

**OCEANIC**<sup>®</sup>

INNOVATION FIRST

**VEO 3.0 - MANUEL D'UTILISATION**



## TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS ET TERMES EMPLOYÉS .....	7
GARANTIE, AVERTISSEMENTS, MODÈLE DE DÉCOMPRESSION.....	8
<b>CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS.....</b>	<b>9</b>
PRÉSENTATION DE L’AFFICHAGE .....	10
<b>VUE D’ENSEMBLE.....</b>	<b>11</b>
SYSTÈME DE MENUS .....	12
RÉTROÉCLAIRAGE SMARTGLO.....	13
SIGNAL SONORE D’ALARME .....	14
INTERFACE PC.....	16
ALIMENTATION.....	17
MODES D’UTILISATION .....	18
<b>MENU/MODES SURFACE NORM.....</b>	<b>19</b>
ACTIVATION.....	20
ÉCRAN PRINCIPAL ET ÉCRANS SECONDAIRES ALT DU MODE SURFACE .....	21
TEMPS D’INTERDICTION DE VOL/DE DÉSATURATION .....	23
MODE PLAN (NORM) .....	25
MODE LOG (NORM/GAUG) .....	27
<b>MENU SET F (RÉGLAGE DU FO2 EN MODE NORM) .....</b>	<b>30</b>
Réglage FO2 du mélange gazeux 1.....	32
Réglage FO2 du mélange gazeux 2.....	33
Réglage FO2 par défaut .....	33
<b>MENU SET A (RÉGLAGE DES ALARMES EN MODES NORM/GAUG).....</b>	<b>34</b>
Réglage du signal sonore d’alarme .....	34
Réglage de l’alarme de profondeur.....	35
Réglage de l’alarme de temps de plongée écoulé .....	35
Réglage de l’alarme du graphique de charge des tissus.....	36
Réglage de l’alarme de temps de plongée restant .....	36
Réglage de l’alarme PO2.....	37

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

<b>MENU SET U (RÉGLAGE DES UTILITAIRES)</b> .....	<b>37</b>
Réglage de l'activation par immersion .....	38
Réglage des unités de mesures .....	38
Réglage d'un palier profond .....	38
Réglage d'un palier de sécurité.....	39
Réglage de l'algorithme .....	40
Réglage du facteur de prudence .....	40
Réglage de la durée de rétroéclairage (Glo) .....	41
Réglage du taux d'échantillonnage.....	41
<b>MENU SET T (RÉGLAGE DES ÉLÉMENTS DE TEMPS)</b> .....	<b>42</b>
Réglage du format de la date.....	42
Réglage du format de l'heure .....	43
Réglage de l'heure .....	43
Réglage de la date .....	44
<b>SET M (RÉGLAGE DU MODE D'UTILISATION EN PLONGÉE)</b> .....	<b>45</b>
<b>MODE HISTORY (NORM/GAUG)</b> .....	<b>46</b>
<b>NUMÉRO DE SÉRIE</b> .....	<b>47</b>
<b>FONCTION CLEAR (RÉINITIALISATION)</b> .....	<b>48</b>
<b>SPÉCIFICITÉS DU MODE PLONGÉE</b> .....	<b>49</b>
<b>HISTOGRAMMES</b> .....	<b>50</b>
<b>TLBG</b> .....	<b>50</b>
<b>VARI</b> .....	<b>51</b>
<b>ALGORITHME</b> .....	<b>52</b>
<b>FACTEUR DE PRUDENCE (CF)</b> .....	<b>52</b>
<b>PALIER PROFOND (DS)</b> .....	<b>53</b>
<b>PALIER DE SÉCURITÉ (SS)</b> .....	<b>53</b>
<b>TEMPS DE PLONGÉE RESTANT (DTR)</b> .....	<b>55</b>
<b>TEMPS DE PLONGÉE RESTANT SANS DÉCOMPRESSION (NDC ou No Deco DTR)</b> .....	<b>55</b>
<b>TEMPS D'OXYGÈNE RESTANT (O2 DTR)</b> .....	<b>56</b>

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

<b>MODES DE PLONGÉE NORM.....</b>	<b>57</b>
<b>ÉCRAN PRINCIPAL ET ÉCRANS SECONDAIRES ALT DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION .....</b>	<b>58</b>
PALIER PROFOND .....	59
PALIER DE SÉCURITÉ .....	60
DÉCOMPRESSION .....	61
INFRACTION PROVISOIRE (CV) .....	64
INFRACTION DIFFÉRÉE 1 (DV 1).....	65
INFRACTION DIFFÉRÉE 2 (DV 2).....	65
INFRACTION DIFFÉRÉE 3 (DV 3).....	66
INFRACTION AVEC LIMITATION AU MODE PROFONDIMÈTRE (VGM) .....	66
HAUT NIVEAU DE PO2 (MODE NORM) .....	68
HAUT NIVEAU D'O2 (MODE NORM) .....	70
ALTERNANCE DES MÉLANGES GAZEUX.....	72
 <b>MODE GAUGE (PROFONDIMÈTRE NUMÉRIQUE).....</b>	 <b>73</b>
<b>ÉCRAN PRINCIPAL ET ÉCRANS SECONDAIRES ALT DU MODE SURFACE GAUG.....</b>	<b>74</b>
MENU DU MODE SURFACE GAUG.....	75
<b>ÉCRAN PRINCIPAL ET ÉCRANS SECONDAIRES ALT DU MODE PLONGÉE GAUG .....</b>	<b>76</b>
INFRACTION DIFFÉRÉE 3 (DV 3) .....	78
 <b>MODE PLONGÉE LIBRE (FREE) .....</b>	 <b>79</b>
<b>ÉCRAN PRINCIPAL ET ÉCRANS SECONDAIRES ALT DU MODE SURFACE FREE.....</b>	<b>80</b>
MENU DU MODE SURFACE FREE.....	81
Minuteur de compte à rebours (CDT) .....	81
MENU SET FA (réglage des alarmes en mode Free) .....	84
Réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé .....	84
Réglage des alarmes de profondeur .....	85
Set M (réglage du mode d'utilisation en plongée).....	86
<b>ÉCRAN PRINCIPAL ET ÉCRANS SECONDAIRES ALT DU MODE PLONGÉE FREE .....</b>	<b>87</b>
ALARMES DU MODE PLONGÉE FREE .....	89

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

RÉFÉRENCES .....	91
INTERFACE PC .....	92
ENTRETIEN ET NETTOYAGE .....	94
INSPECTIONS ET RÉVISIONS.....	94
RETIRER LE MODULE DE SA COQUE .....	96
REPLACEMENT DE LA PILE .....	96
REPLACER LE MODULE DANS SA COQUE.....	100
RÉGLAGE ET AJUSTEMENT DE L'ALTITUDE .....	101
DONNÉES TECHNIQUES .....	103
TABLEAU DES LIMITES DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION SELON L'ALGORITHME PZ+.....	104
TABLEAU DES LIMITES DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION SELON L'ALGORITHME DSAT .....	105
SPÉCIFICATIONS .....	106
RELEVÉ DES INSPECTIONS / RÉVISIONS.....	109
OCEANIC WORLD WIDE .....	110

## ABRÉVIATIONS/TERMES EMPLOYÉS

ACTIV	= Activation	MIN (min)	= Minutes (temps)
AL	= Alarme	MPM	= Mètres par minute
ALT	= Écran secondaire ou complémentaire	NDC	= Temps de plongée restant sans décompression
ATA	= Atmosphère absolue	NDL	= Limite de plongée sans décompression
AUD	= Signal sonore	NO	= Numéro
BATT	= Pile	NO-D	= Sans décompression
CDT (CD)	= Minuteur de compte à rebours	NORM	= Mode plongée classique
CONSERV	= Facteur de prudence	O2	= Oxygène
CV	= Infraction provisoire	O2SAT	= % d'O2
DA	= Alarme de profondeur	OTL (OTR)	= Limite d'O2 (temps de plongée restant)
DECO	= Décompression	PDPS	= Séquence de planification pré-plongée
DFLT	= Par défaut	PO2	= Pression partielle d'oxygène (ATA)
DS	= Palier profond	PZ+	= Type d'algorithme
DSAT	= Type d'algorithme	SAFE	= Sécurité (palier)
DTR	= Temps de plongée restant	SAT	= Temps de désaturation
DURA	= Durée (rétroéclairage)	SEC (sec)	= Secondes (temps)
DV	= Infraction différée	SI	= Intervalle de surface
EDT	= Temps de plongée écoulé	SN	= Numéro de série
EL	= Niveau d'élévation (altitude)	SS	= Palier de sécurité
FO2	= Taux d'oxygène (%)	SURF	= Surface
FORM	= Format (date, heure)	SWCH	= Alternier (mélanges gazeux)
FPM	= Pieds par minute	TAT	= Temps total de remontée (déco)
FREE	= Mode plongée libre	TLBG (TBG)	= Graphique de charge des tissus
FT	= Pieds (profondeur)	TMR	= Minuteur
GAUG	= Mode plongée avec profondimètre numérique	VARI	= Indicateur de vitesse de remontée variable
GLO	= Éclairage (rétroéclairage)	VGM	= Infraction avec limitation au mode profondimètre (VGM)
HIST	= Mode History ou totalisateur	VIO	= Infraction
LO	= Faible (pile)		
M	= Mètres (profondeur)		
MAX	= Maximum		

## **GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS**

Les détails des conditions de garantie figurent sur la carte de garantie produit livrée avec l'instrument. Enregistrement en ligne sur [www.OceanicWorldwide.com](http://www.OceanicWorldwide.com)

## **AVERTISSEMENT SUR LES DROITS D'AUTEUR**

Ce manuel d'utilisation est protégé par la loi sur les droits d'auteurs. Tous les droits sont réservés. Il ne doit pas, en totalité ou en partie, être copié, photocopié, reproduit, traduit ou réduit à un format interprétable par un quelconque support électronique ou par une machine sans accord écrit préalable de Oceanic/2002 Design.

VEO 3.0 Operating Manual, Doc. N°12-5201

© 2002 Design, 2009

San Leandro, CA USA 94577

## **AVERTISSEMENT SUR LES MARQUES COMMERCIALES, LES APPELLATIONS COMMERCIALES ET LES MARQUES DE SERVICES**

Oceanic, le logotype Oceanic, VEO 3.0, le logo VEO 3.0, Diver Replaceable Batteries, Graphic Diver Interface, Tissue Loading Bar Graph (TLBG), Pre Dive Planning Sequence (PDPS), Set Point, Control Console, et OceanLog sont toutes des marques commerciales déposées ou non, des appellations commerciales et des marques de service d'Oceanic. Tous les droits sont réservés.

## **AVERTISSEMENT SUR LES BREVETS**

Des brevets américains ont été délivrés ou sollicités pour protéger les caractéristiques de conception suivantes : Data Sensing and Processing Device (brevet américain n° 4.882.678). Set TLBG Alarm et autres brevets en instance. User Settable Display (brevet américain n° 5.845.235) est la propriété de Suunto Oy (Finlande).

## **MODÈLE DE DÉCOMPRESSION**

Les programmes contenus dans le VEO 3.0 simulent l'absorption d'azote par le corps grâce à un modèle mathématique. Ce modèle permet simplement de gérer un grand nombre de cas à partir d'une série de données limitées. Le modèle de l'ordinateur de plongée VEO 3.0 bénéficie des dernières recherches et expérimentations en matière de théorie de la décompression. **Cependant, l'utilisation du VEO, tout comme l'utilisation des tables de plongée sans décompression de l'US Navy (ou autre), ne représentent pas une garantie contre les maladies de décompression (par exemple les douleurs dues au changement de pression).** La physiologie de chaque plongeur est différente et peut même varier d'un jour à l'autre. Aucun instrument ne peut prévoir les réactions de votre corps à un profil de plongée particulier.

**Bienvenue chez  
OCEANIC  
et  
MERCİ  
d'avoir choisi le  
VEO 3.0**

## **CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS**



## VUE D'ENSEMBLE

Le VEO 3.0 est un ordinateur de plongée unique équipé des fonctions suivantes >>

- 3 boutons de commandes
- 9 menus
- 29 sélections de réglages
- Augmentation/diminution des valeurs définies
- 3 modes d'utilisation
- 2 mélanges gazeux au Nitrox
- 18 mises en garde/alarmes
- Double algorithme
- Fonction palier profond sans décompression
- Fonction palier de sécurité sans décompression
- Profondimètre allant jusqu'à 120 M/400 FT
- Minuteur en mode de plongée Gauge
- Compensation de l'altitude
- Facteur de prudence appliqué aux limites de plongée sans décompression
- Vitesse de remontée variable
- Transfert de paramètres depuis un PC/ téléchargement de données
- Alarme sonore avec DEL clignotante
- Pile remplaçable par l'utilisateur
- Mise à niveau du microprogramme par l'utilisateur

### CONSOLE DE CONTRÔLE INTERACTIVE

La console de contrôle interactive est dotée de 3 boutons de commandes qui vous permettent de naviguer dans le système unique de menus du VEO.

Ces boutons sont désignés par les lettres M, S et A.

- Sur le devant à gauche >> Moins (M)
- Côté droit >> Sélectionner (S)
- Sur le devant à droite >> Avancer (A)



## SYSTÈME DE MENUS

L'écran de visualisation LCD sert à afficher des messages alphanumériques, des valeurs de mesures et des systèmes de menus relatifs à la sélection de réglages et à d'autres fonctions auxiliaires.

Il existe 9 menus qui comprennent :

- Le menu NORM
- Le menu GAUG
- Le menu FREE
- Le menu Set F
- Le menu Set A
- Le menu Set M
- Le menu Set T
- Le menu Set U
- Le menu Set FA

Chaque menu permet l'accès à toute une série de sélections. Lors de l'ouverture d'un menu, le déplacement s'effectue de manière déroulante, en partant de la première sélection. Les sélections possibles s'affichent l'une après l'autre.

- L'exemple de gauche montre comment un menu se présenterait si toutes les sélections étaient affichées sur un seul écran.

MENU SURFACE GAUG
ÉCRAN PRINCIPAL SURFACE
ALT 1 SURFACE
ALT 2 SURFACE
FLY
LOG
SET A
SET U
SET T
SET M
HISTORY
SN

Exemple de menu  
(toutes les sélections  
possibles sont affichées)

## Menu : actions sur les boutons >>

A (< 2 sec) pour accéder aux sélections du menu et avancer dans celles-ci

A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les sélections du menu

M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les sélections du menu

S (< 2 sec) pour accéder aux sélections ou pour les enregistrer

Appuyer sur A (< 2 sec) lors de la visualisation de la dernière sélection du menu permet de revenir à la première sélection (telle que l'écran principal du mode surface).

Appuyer sur M (< 2 sec) lors de la visualisation de l'écran principal du mode surface permet de passer directement à la dernière sélection du menu (telle que le numéro de série). Les pressions suivantes permettent de revenir en arrière.

## Rétroéclairage SMARTGLO®

Le VEO est équipé d'un capteur capable de mesurer l'intensité de l'éclairage ambiant. Le rétroéclairage se mettra en route uniquement si le niveau de lumière est faible.

Pour activer le rétroéclairage SmartGlo >> appuyez sur le bouton S.

- Si le niveau de lumière ambiante est faible, le rétroéclairage va s'activer et éclairer l'écran pendant le temps de pression sur le bouton\* en plus de la durée définie (0, 5, ou 10 secondes) avec un maximum de 20 secondes.  
(\*Le rétroéclairage s'éteint si l'on appuie sur S pendant plus de 10 secondes).
- Appuyez sur S à nouveau pour l'activer quand vous le souhaitez.

**L'usage intensif du rétro éclairage réduit la durée de vie estimée de la pile. Notez également que le rétroéclairage ne fonctionne pas lors d'une situation de pile faible ou quand le VEO est connecté à un PC.**

## SIGNAL SONORE D'ALARME

Lors d'une utilisation en mode NORM ou GAUG, le signal sonore de l'alarme se déclenchera au rythme d'un bip par seconde durant 10 secondes, sauf s'il est réglé sur Off. Durant ce laps de temps, il est possible d'accuser réception du signal sonore et de l'arrêter en appuyant sur le bouton S (moins de 2 secondes).

Une mise en garde lumineuse par DEL, au bas du boîtier, est synchronisée avec le signal sonore et clignote en même temps que le signal retentit. Elle s'éteindra lorsque vous arrêterez l'alarme. Le signal sonore et la mise en garde par DEL seront inactifs si le signal sonore est réglé sur OFF (groupe de réglage A).

Le mode de plongée FREE possède son propre groupe d'alarmes qui émettent 3 bips courts à une ou à trois reprises. Elles ne peuvent pas être coupées et l'utilisateur ne peut en accuser réception.

Situations qui vont déclencher l'alarme de 10 secondes en mode NORM/GAUG :

*\*\* Éléments déclencheurs uniquement en mode NORM.*

- Le point de réglage de l'alarme de profondeur est dépassé.
- Le temps de plongée restant a atteint le point de réglage sélectionné\*\*.
- Le temps de plongée écoulé a atteint le point de réglage sélectionné.
- Le niveau de PO2 a atteint le point de réglage sélectionné\*\*.
- Haut niveau d'O2 à 300 OTU (100 %) \*\*.
- Le graphique de charge des tissus a atteint le point de réglage sélectionné\*\*.
- La vitesse de remontée dépasse 18 MPM (60 FPM) à plus de 18 M (60 FT), ou dépasse 9 MPM (30 FPM) entre 18 M (60 FT) et la surface.
- Le passage en mode Décompression (Deco)\*\*.
- Une infraction provisoire (remontée à une profondeur inférieure à celle du palier de décompression fixé durant moins de 5 minutes)\*\*.
- Une infraction différée (remontée à une profondeur inférieure à celle du palier de décompression fixé durant plus de 5 minutes)\*\*.

- Une infraction différée (un palier de décompression à une profondeur supérieure à 18 M/60 FT est nécessaire)\*\*.
- Une infraction différée (la profondeur maximale d'utilisation de 100 M/330 FT en mode NORM/FREE ou de 120 M/399 FT en mode GAUG est dépassée).
- Un changement de mélange gazeux qui exposerait le plongeur à un niveau de PO<sub>2</sub> supérieur ou égal à 1,60 ATA\*\*.

Un bip court unique (qui ne peut pas être désactivé) retentit dans le cas suivant :

- 5 minutes après avoir fait surface suite à une plongée avec infraction.

Trois bips courts (qui ne peuvent pas être désactivés) retentissent dans les cas suivants :

- La vitesse de remontée est de 15,1 à 18 MPM (51 à 60 FPM) à plus de 18 M (60 FT), ou de 7,5 à 9 MPM (26 à 30 FPM) entre 18 M (60 FT) et la surface.
- L'alarme de temps de plongée écoulé en mode FREE (3 bips toutes les 30 secondes si elle est réglée sur On).
- Les alarmes de profondeur 1, 2 ou 3 en mode FREE (réglées de façon séquentielle selon la profondeur). Chaque alarme émet 3 bips, 3 fois.
- L'alarme de graphique de charge des tissus en mode FREE (zone de prudence, 4 segments). 3 bips, 3 fois.
- L'entrée en décompression durant une plongée en mode FREE (infraction). 3 bips, 3 fois.
- En mode plongée FREE, le minuteur du compte à rebours atteint 0:00. 3 bips 3 fois.

Dans les situations de plongée NORM suivantes, le signal continu de 10 secondes est suivi d'un bip soutenu de 5 secondes qui ne cesse pas à l'accusé de réception :

- Une remontée au-dessus d'un palier de décompression durant plus de 5 minutes.
- Un palier de décompression est nécessaire à une profondeur supérieure à 18 M/60 FT.
- Lors du retour en surface après une plongée avec infraction provisoire.

## INTERFACE PC

Pour permettre le transfert de paramètres et le téléchargement de données, l'interface s'effectue en connectant le VEO à un PC via un port USB grâce au câble spécial d'interface.

Le logiciel ainsi que le pilote USB requis figurent sur le CD Oceanlog et peuvent être téléchargés sur le site Internet OceanicWorldwide. La rubrique d'aide (HELP\*\*) du programme sert de manuel d'utilisation et peut être imprimée pour un usage personnel.

*\*\* Avant d'essayer de télécharger des données depuis votre VEO ou d'y transférer des paramètres, veuillez consulter la section d'aide (HELP) du programme Oceanlog. Il est recommandé d'imprimer les sections de la rubrique d'aide (HELP) que vous considérez comme appropriées à vos activités d'interface.*

Le programme de transferts de paramètres (Settings Upload) du logiciel Oceanlog peut être utilisé pour définir/modifier les réglages des menus Set A (alarmes), Set U (utilitaires), Set T (éléments de temps) et Set FA (alarmes mode Free) à l'aide du même système d'interface. Les éléments relatifs au FO2 doivent être paramétrés à l'aide des boutons de commandes.

La partie Download du programme, permet de récupérer (télécharger) des données de plongée à partir du VEO et de les transférer vers un PC. Ces données comprennent le numéro de la plongée, le temps d'intervalle de surface, la profondeur maximum, le temps de plongée écoulé, le statut de plongée sans décompression, la date/heure de début, la température la plus basse sous l'eau, le taux d'échantillonnage, le profil de plongée et les points de réglage.

Le programme Oceanlog permet également de mettre à niveau certaines versions du microprogramme du VEO (logiciel du système d'exploitation). Cette opération est suivie d'une réinitialisation de toutes les données d'exploitation du VEO. Étant donné que ces mises à niveau requièrent une réinitialisation du VEO, un blocage est nécessaire durant 24 heures après les plongées.

- *Veuillez vous référer à la page 92 pour plus de détails sur le programme Oceanlog et sur l'interface PC.*

## ALIMENTATION

- Pile >> 1 pile au lithium, 3 v de type CR2450
- Durée de stockage >> jusqu'à 5 ans selon les spécificités de la pile
- Durée de vie en service >> 100 heures de plongée à raison d'une sortie d'une heure par jour de plongée, jusqu'à 300 heures de plongée à raison de trois sorties d'une heure par jour de plongée
- Remplacement >> par l'utilisateur (tous les ans de préférence)

### PILE FAIBLE EN SURFACE

<= 2,75 volts (niveau de mise en garde)

- Les fonctions ordinateur de plongée sont maintenues, le rétroéclairage est désactivé.
- L'icône de la pile s'affiche en continu (fig. 1a)

<= 2,50 volts (trop faible - niveau d'alarme)

- Toutes les fonctions s'arrêtent.
- L'icône de la pile se met à clignoter pendant 5 secondes et l'instrument s'éteint.

### PILE FAIBLE EN PLONGÉE

<= 2,75 volts (niveau de mise en garde)

- Les fonctions ordinateur de plongée sont maintenues, le rétroéclairage est désactivé.
- L'icône de la pile s'affiche en continu lors du passage en mode surface.

<= 2,50 volts (trop faible - niveau d'alarme)

- Les fonctions ordinateur de plongée sont maintenues, le rétroéclairage est désactivé.
- L'icône de la pile se met à clignoter et les indications CHG >> BAT alternent (fig. 2) lors du passage en mode surface. Puis au bout de 5 secondes, l'instrument s'éteint.



Fig. 1 - PILE FAIBLE

alterne avec BAT



Fig. 2 - CHANGEZ LA PILE

## MODES D'UTILISATION

Mode NORM >> pour des activités de plongée en scaphandre autonome à l'air et au Nitrox avec 1 ou 2 mélanges gazeux.

Mode GAUG >> pour des activités de plongée en scaphandre autonome sans calculs azote/oxygène.

Mode FREE >> pour des activités de plongée en apnée avec calculs basés sur 21 % d'O<sub>2</sub>.

Si aucune plongée n'a été effectuée au cours des 24 heures écoulées, NORM est le mode par défaut lors de l'activation de l'instrument. On accède aux autres modes grâce au menu surface.

Lors d'une utilisation en modes surface, l'instrument va passer sur le mode de plongée sélectionné lors d'une descente à 1,5 M (5 FT) durant 5 secondes.

- Lorsque l'activation par immersion est réglée sur Off, l'instrument passera en mode plongée uniquement s'il est activé en surface.
- Lorsque l'activation par immersion est réglée sur On, le contact avec l'eau va activer l'unité qui passera sur le mode de plongée sélectionné à la descente.

L'instrument repassera du mode plongée au mode surface en cas de remontée à 0,6 M (2 FT) durant 1 seconde. Durant les 10 premières minutes qui suivent une plongée en mode NORM/GAUG ou durant une minute après une plongée en mode FREE, l'écran principal du mode plongée va rester actif et afficher la profondeur maximum, le temps de plongée écoulé et l'intervalle de surface avec les deux points qui clignotent.

- Une descente dans les 10 minutes qui suivent une remontée en surface après une plongée en mode NORM/GAUG, ou dans la minute qui suit la remontée en surface après une plongée en mode FREE, est considérée comme une continuation de la première plongée.
- Après qu'un intervalle de 10 minutes (ou 1 minute) se soit écoulé, l'écran principal surface classique va s'afficher. Toute descente est alors considérée comme une nouvelle plongée.

**MENU/MODES SURFACE NORM**



#### SÉQUENCE DE MENU

##### ÉCRAN PRINCIPAL

ALT 1

ALT 2

ALT 3

FLY/SAT

PLAN

LOG

SET F

SET A

SET U

SET T

SET M

HISTORY

SN

## ACTIVATION

Pour activer le VEO, appuyez sur n'importe quel bouton puis relâchez-le.

- L'unité entre alors en mode diagnostic et affiche tous les segments de l'écran LCD sous forme de 8, puis affiche des tirets (-) puis un compte à rebours de 9 à 0 apparaît. Une vérification de l'affichage et de la tension est effectuée pour s'assurer que tout est en ordre.
- Après l'activation manuelle, l'instrument vérifie également la pression barométrique ambiante et calibre sa profondeur actuelle à 0. À 916 mètres (3 001 pieds) ou plus, il ajustera le calibrage de la profondeur à une altitude plus élevée.

Le VEO est équipé de contacts situés sur les axes des boutons et sur les broches du port de données PC. Ils vont automatiquement l'activer et le faire entrer en mode plongée quand ils deviennent humides et que la profondeur atteint 1,5 M (5 FT).

Après l'activation et les diagnostics, le VEO passera en mode surface NORM, affichera l'écran principal et permettra l'accès au menu surface NORM.

## Menu/écran principal surface NORM : actions sur les boutons

- A (< 2 sec) >> pour avancer dans les éléments de menu.
- A (maintenu enfoncé) >> pour faire défiler les éléments de menu.
- M (< 2 sec) >> pour revenir en arrière dans les éléments de menu.
- S (pression) >> pour activer le rétroéclairage SmartGlo.
- M (2 sec) ou 2 min sans action sur les boutons >> pour revenir à l'écran principal.

## ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE SURFACE NORM :

paramètres affichés (fig. 3A, B)

- > Temps (h:min) d'intervalle de surface avec icône SURF.  
Si aucune plongée n'a été effectuée, affichage du temps écoulé depuis l'activation
  - > Heure de la journée (h:min) avec icône AM ou PM si format 12 heures. Pas d'icône si format 24 heures
  - > Indication NOR
  - > Icône DIVE avec numéro de la plongée, jusqu'à 24 sur cette période d'activation (0 si aucune plongée n'a encore été réalisée)
  - > Icône NX si le FO2 est réglé sur Nitrox
  - > Icône (PZ+) si cet algorithme est sélectionné. Pas d'icône si Dsat est sélectionné
  - > Icône CF si le facteur de prudence est réglé sur On
  - > Icône du mélange gazeux 1, par défaut en mode surface
  - > Graphique de charge des tissus avec icône TLBG, le cas échéant après une plongée en mode NORM ou FREE
  - > Icône de la pile si la tension est faible
- 
- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran secondaire ALT 1.
  - A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les éléments de menu.
  - M (< 2 sec) pour accéder au numéro de série.
  - S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

Lors du retour en surface après une plongée, l'écran principal du mode plongée restera affiché durant les 10 premières minutes (l'intervalle de surface prend la place de la profondeur), après quoi, l'écran principal du mode surface s'affichera.



Fig. 3A - ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE SURFACE NORM (aucune plongée effectuée jusque là)



Fig. 3B - ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE SURFACE NORM (>10 min après la plongée 1)



Fig. 4 - ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DU MODE SURFACE NORM (données de la dernière plongée)

## ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DU MODE SURFACE NORM : paramètres affichés (fig. 4)

- > Intervalle de surface\* (h:min) avec icône SURF, par rapport à la dernière plongée
- > Indication LAST signifiant que les données sont celles de la plongée précédemment effectuée en mode NORM
- > Profondeur maximum\* de la plongée précédemment effectuée en mode NORM avec icônes MAX et FT (ou M)
- > Temps de plongée écoulé\* (jusqu'à 999 min) avec icônes DIVE et min

\* tirets si aucune plongée effectuée précédemment

- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 2.
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les éléments de menu.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

## ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE SURFACE NORM : paramètres affichés (fig. 5)

- > Température avec icône ° et indication F (ou C)
- > Indication d'altitude, si niveau d'élévation EL2 (à EL7). N'apparaît pas si vous vous trouvez au niveau de la mer

- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 3 (si une plongée au Nitrox a été effectuée, passage à la fonction Fly/Sat si ce n'est pas le cas).
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les éléments de menu.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran secondaire ALT 1.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.



Fig. 5 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE SURFACE NORM

## ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 3 DU MODE SURFACE

**NORM** : paramètres affichés (fig. 6)

- > O<sub>2</sub> actuel (%) avec icône O<sub>2</sub>SAT
- > Valeur définie pour l'alarme PO<sub>2</sub> (ATA) avec icônes PO<sub>2</sub> et MAX
- > FO<sub>2</sub> défini pour le mélange gazeux 1 avec icône FO<sub>2</sub>
- > Icône NX
- > Icône (PZ+) si cet algorithme est sélectionné. Pas d'icône si Dsat est sélectionné
- > Icône CF si le facteur de prudence est réglé sur On
- > Icône du mélange gazeux 1, par défaut en mode surface
- A (< 2 sec) pour accéder à la fonction Fly/Sat de temps d'interdiction de vol/de désaturation.
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les éléments de menu.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran complémentaire ALT 2.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

## TEMPS D'INTERDICTION DE VOL/DE DÉSATURATION

La fonction de temps d'interdiction de vol (FLY) est un compte à rebours allant de 23:50 à 0:00 (h:min), qui commence 10 minutes après le retour en surface (plongée en mode NORM, GAUG ou FREE).

La fonction de temps de désaturation (SAT) est également un compte à rebours qui fournit un calcul du temps nécessaire à la désaturation des tissus, au niveau de la mer, en prenant en compte les paramètres du facteur de prudence. Le compte à rebours va de 23 à 10 (h uniquement) puis de 09:59:00 à 0:00 (h:min), et se déclenche également 10 minutes après le retour en surface (plongée en mode NORM ou FREE).

Lorsque le décompte de la fonction SAT arrive à 0:00, généralement avant le décompte FLY, il reste affiché jusqu'à ce que le compte à rebours FLY atteigne lui aussi 0:00.

- > Lorsque l'on accède à d'autres écrans, les comptes à rebours des fonctions FLY et SAT



Fig. 6 - ÉCRAN  
COMPLÉMENTAIRE ALT 3  
DU MODE SURFACE NORM  
(uniquement si Nitrox)



Fig. 7A - ÉCRAN INTERDICTION DE VOL/DÉSATURATION (aucune plongée effectuée depuis l'activation)



Fig. 7B - ÉCRAN INTERDICTION DE VOL/DÉSATURATION (10 min après la plongée)



Fig. 7C - ÉCRAN INTERDICTION DE VOL/DÉSATURATION (temps de désaturation expiré)

continuent à tourner en arrière-plan.

- > L'indication de temps de désaturation ne s'affiche pas après une plongée en infraction ou en mode Gauge.
- > La désaturation nécessitant plus de 24 heures va afficher 24 jusqu'à ce qu'elle descende à 23 (h).
- > Dans l'éventualité où il reste encore du temps de désaturation au bout de 24 heures, le temps restant sera effacé.

**INTERDICTION DE VOL/DÉSATURATION** : paramètres affichés (fig. 7A, B, C)

- > Indication FLY avec temps restant (h:min), - : - - si aucune plongée effectuée.
- > Indication SAT avec temps de désaturation restant (h:min), - : - - si aucune plongée effectuée, 0:00 si le temps est écoulé.
- A (< 2 sec) pour accéder au mode Plan.
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les éléments de menu.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran complémentaire ALT 3 (si Nitrox) ou ALT 2 (si ce n'est pas le cas).
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

## MODE PLAN (NORM)

Les temps de plongée sans décompression en mode Plan (NDL/OTL) sont basés sur :

- > l'algorithme sélectionné (DSAT ou PZ+)
- > le FO2 défini (pour le mélange gazeux 1 uniquement)
- > le réglage du facteur de prudence (Off ou On\*)
- > l'azote ou l'oxygène résiduels des plongées précédentes (NORM ou FREE)

*\*Lorsque le facteur de prudence est réglé sur On, les temps de plongée sont réduits aux valeurs correspondant à l'altitude supérieure de 915 mètres (3 000 pieds). Reportez-vous aux tableaux en fin de manuel.*

### Écran d'accès au mode Plan : paramètres affichés (fig. 8A, B)

- > Indication PLAN
- > Valeur définie pour l'alarme PO2 (ATA) avec icône PO2, pas d'affichage si Air
- > Réglage de FO2 pour le mélange gazeux 1, indication Air ou valeur numérique (21 à 100), avec icône FO2
- > Icône NX si Nitrox
- > Icône (PZ+) si cet algorithme est sélectionné. Pas d'icône si DSAT est sélectionné
- > Icône CF si facteur de prudence réglé sur On
- > Icône du mélange gazeux 1, par défaut en mode Plan

- A (< 2 sec) pour accéder au mode Log
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les éléments de menu.
- M (< 2 sec) pour revenir à la fonction FLY/SAT.
- S (< 2 sec) pour accéder à la fonction PDPS.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.



Fig. 8A - ÉCRAN D'ACCÈS AU MODE PLAN (mélange gazeux 1 réglé sur Air)



Fig. 8B - ÉCRAN D'ACCÈS AU MODE PLAN (mélange gazeux 1 réglé sur Nitrox)

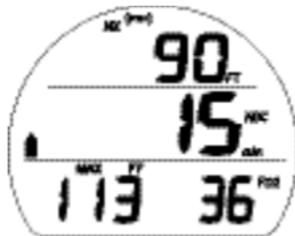


Fig. 9A - SÉQUENCE DE  
PLANIFICATION  
PRÉ-PLONGÉE  
(plongée contrôlée par l'azote)

## PDPS (Séquence de planification pré-plongée)

La fonction PDPS affiche la profondeur et les temps de plongée sans décompression autorisés (jusqu'à 999 minutes), les NDL (limites basées sur l'azote) si l'azote commande la plongée ou les OTL (limites basées sur l'oxygène) si c'est l'oxygène qui la contrôle.

Les écrans PDPS défilent en séquence et affichent les profondeurs de 9 à 57 M° (30 à 190 FT) ainsi que les temps planifiés\* basés sur les profils précédents d'une série de plongées successives, en prenant en compte les vitesses de descente et de remontée de 18 MPM (60 FPM).

*\*Si moins d'une minute est disponible, des tirets s'afficheront à la place du temps et les valeurs de profondeur vont clignoter.*



Fig. 9B - SÉQUENCE DE  
PLANIFICATION  
PRÉ-PLONGÉE  
(plongée contrôlée par l'oxygène)

**Séquence de planification pré-plongée (PDPS) :** paramètres affichés (fig. 9A, B)

- > Valeur de profondeur planifiée avec icône FT (ou M)
- > Temps de plongée autorisé avec icônes NDC (ou O2) et min
- > Profondeur maximum autorisée pour la valeur d'alarme PO2 définie avec icônes MAX et FT (ou M). Pas d'affichage si FO2 réglé sur Air
- > Réglage de FO2 pour le mélange gazeux 1, indication Air ou valeur numérique (21 à 100), avec icône FO2
- > Icônes NX, (PZ+), CF, si applicables.
- > Icône du mélange gazeux 1, par défaut en mode Plan
- A (< 2 sec) pour avancer dans les écrans PDPS.
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les écrans PDPS à la vitesse de 8 par seconde de 9 à 57 M (30 à 190 FT) par incréments de 3 M (10 FT).
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les écrans PDPS.

- S (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès après le dernier affichage.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

### MODE LOG (NORM/GAUG)

Les informations relatives aux 24 dernières plongées en mode NORM et/ou GAUG\*\* sont enregistrées pour consultation.

- > Au-delà de 24 plongées, la plus récente est enregistrée et la plus ancienne est supprimée.
- > Les plongées sont numérotées de 1 à 24 à chaque fois que le mode plongée NORM (ou GAUG) est activé. Après que la période post-plongée de 24 heures se soit écoulée et que l'unité se soit éteinte, la première plongée de la période d'utilisation suivante portera le numéro 1.
- > Dans l'éventualité où un temps de plongée écoulé (EDT) excède 599 (min), les données à l'intervalle 599 seront enregistrées en mémoire dès que l'instrument fera surface.

*\*\*Les informations relatives aux plongées en mode FREE sont uniquement disponibles par téléchargement grâce à l'interface PC OceanLog.*

Séquence mode Log >> Écran d'accès >> Prévisualisation >> Écran de données 1 >> Écran de données 2 >> Écran de données 3

### Écran d'accès au mode Log : paramètres affichés (fig. 10)

- > Icône du mode Log (livre)
- > Indications NOR - GAU
- A (< 2 sec) pour afficher l'écran d'accès au menu Set F.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au mode Plan.
- S (< 2 sec) pour accéder à la prévisualisation du mode Log.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.



Fig. 10 - ÉCRAN D'ACCÈS AU MODE LOG



Fig. 11A - PRÉVISUALISATION DU MODE LOG (aucune plongée enregistrée)



Fig. 11B - PRÉVISUALISATION DU MODE LOG (après la plongée 1 en mode NORM)

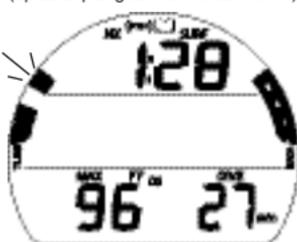


Fig. 12A - PREMIER ÉCRAN DE DONNÉES MÉMOIRE

## Prévisualisation du mode Log : paramètres affichés (fig. 11A, B)

- > Icône du mode Log (livre)
- > Date à laquelle la plongée a été effectuée (mois.jour ou jour.mois). Vierge si rien n'a été enregistré
- > Heure de début de la plongée (h:min) avec icône AM (ou PM) si format 12 heures, pas d'icône si format 24 heures, ou indication NONE
- > Indication NOR (ou GAU ou VIO ou YET - )
- > Numéro de la plongée (1 à 24 ou 0 si aucune plongée réalisée) avec icône DIVE
- > Icônes NX, (PZ+), CF, DS, si applicables.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les écrans de prévisualisation du plus récent au plus ancien.
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les écrans de prévisualisation du plus récent au plus ancien à la vitesse de 8 par seconde.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les écrans de prévisualisation en sens inverse.
- S (< 2 sec) pour accéder au premier écran de données mémoire correspondant à la plongée affichée.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

## Premier écran de données mémoire : paramètres affichés (Fig. 12A, B)

- > Icône du mode Log (livre)
- > Intervalle de surface pré-plongée (h:min), - : - - si pas de plongée précédente durant cette période d'activation, avec icône SURF
- > Temps total de remontée (min) avec icônes TAT et min, si plongée avec décompression

- > Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M)
- > Temps de plongée écoulé avec icônes DIVE et min
- > Graphique de charge des tissus avec le segment montrant l'accumulation maximum qui clignote. Les autres segments, fixes, donnent l'accumulation en fin de plongée. Tous les segments clignotent en cas d'infraction différée. Pas de graphique de charge des tissus si mode Gauge.
- > VARI, vitesse de remontée maximum maintenue pendant 4 sec
- > Icônes NX, (PZ+), CF, DS, si applicables.

- S (< 2 sec) pour accéder au deuxième écran de données mémoire de cette plongée.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran de prévisualisation.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

### Deuxième écran de données mémoire :

paramètres affichés (fig. 13)

- > Icône du mode Log (livre)
  - > Température (minimum pour cette plongée) avec icône ° et indication F (ou C)
  - > Indication SEA (ou EL2 à EL7) signalant l'altitude à laquelle la plongée a été effectuée
- S (< 2 sec) pour accéder au troisième écran de données mémoire de cette plongée ou revenir à l'écran de prévisualisation en cas de plongée en mode GAUG.
  - S (2 sec) pour revenir au premier écran de données mémoire.
  - S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.



Fig. 12B - PREMIER ÉCRAN DE DONNÉES MÉMOIRE (décompression durant la plongée)



Fig. 13 - DEUXIÈME ÉCRAN DE DONNÉES MÉMOIRE



Fig. 14 - TROISIÈME ÉCRAN DE DONNÉES MÉMOIRE

### Troisième écran de données mémoire :

paramètres affichés (fig. 14)

- > Icône du mode Log (livre)
- > % d'O<sub>2</sub> à la fin de la plongée, 2 tirets si infraction avec limitation au mode profondimètre, avec icônes O<sub>2</sub>SAT
- > Plus haut niveau de PO<sub>2</sub> (ATA) atteint durant cette plongée avec icônes PO<sub>2</sub> et MAX
- > Point de réglage de FO<sub>2</sub> (ou indication Air) relatif au mélange gazeux en service en fin de plongée, avec icône FO<sub>2</sub>
- > Icône du mélange gazeux 1 (ou 2), celui qui était en service quand la plongée s'est terminée
- > Icônes NX, (PZ+) si applicables

- S (< 2 sec) pour revenir à l'écran de prévisualisation.
- S (2 sec) pour revenir au deuxième écran de données mémoire.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

### MENU SET F (REGLAGE DU FO<sub>2</sub> EN MODE NORM)

Séquence >> FO<sub>2</sub> mélange gazeux 1 >> FO<sub>2</sub> mélange gazeux 2 >> 50 % par défaut

Lorsque la fonction FO<sub>2</sub> 50 % par défaut est réglée sur Off, le FO<sub>2</sub> restera défini sur le dernier point de réglage du mélange gazeux 1 pour cette période d'activation.

Lorsque la fonction FO<sub>2</sub> 50 % par défaut est réglée sur On et que le FO<sub>2</sub> pour le mélange gazeux 1 est réglé sur une valeur numérique, le FO<sub>2</sub> pour le mélange gazeux 1 affichera 50, 10 minutes après avoir fait surface après cette plongée. Les plongées suivantes seront basées sur des calculs d'O<sub>2</sub> à 50 % pour l'oxygène et à 21 % pour l'azote (79% d'azote) à moins que le FO<sub>2</sub> pour le mélange gazeux 1 ne soit défini avant la plongée.

Le FO2 pour le mélange gazeux 1 continuera à se réinitialiser sur le FO2 50 % par défaut après les plongées successives suivantes jusqu'à ce que 24 heures se soient écoulées après la dernière plongée ou jusqu'à ce que la fonction FO2 50 % par défaut soit réglée sur Off.

### **FO2 réglé sur Air**

Le réglage FO2 du mélange gazeux 1 par défaut pour chaque nouvelle période d'activation sera Air.

Quand le FO2 du mélange gazeux 1 est réglé sur Air :

- > les calculs sont les mêmes que lorsque le FO2 est réglé sur 21 %.
- > il restera réglé sur Air tant qu'on ne lui aura pas attribué une valeur numérique de FO2 (21 à 100 %).
- > les données d'O2 (PO2, % d'O2) ne s'afficheront à aucun moment durant la plongée, en surface ou durant la séquence de planification pré-plongée.
- > La profondeur maximum d'utilisation (MOD) n'apparaîtra pas sur l'écran de réglage du FO2.
- > en interne, l'unité gardera trace des données d'O2 au cas où le FO2 du mélange gazeux 1 soit réglé ultérieurement sur Nitrox pour des plongées successives.

### **FO2 réglé sur Nitrox**

Lorsque le FO2 pour l'un ou l'autre des mélanges gazeux comporte une valeur numérique (21 à 100 %), la plongée est considérée comme étant au Nitrox et l'icône NX va s'afficher.

- > L'option Air ne s'affichera pas en tant que possibilité de réglage FO2 pour le mélange gazeux 1 avant que 24 heures se soient écoulées après la dernière plongée.
- > Il n'existe aucune restrictions en termes de réglages des valeurs FO2 pour les mélanges gazeux 1 et 2.

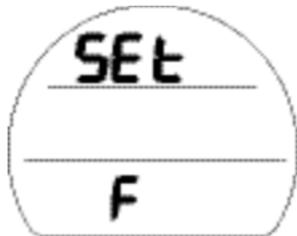


Fig. 15 - ÉCRAN D'ACCÈS AU MENU SET F



Fig. 16A - RÉGLAGE FO2 DU MÉLANGE GAZEUX 1



Fig. 16B - RÉGLAGE FO2 DU MÉLANGE GAZEUX 1

## Écran d'accès au menu Set F : paramètres affichés (fig. 15)

> Indications SEt et F

- A (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au menu Set A.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au mode Log.
- S (< 2 sec) pour accéder au réglage de FO2 pour le mélange gazeux 1.

## Réglage FO2 du mélange gazeux 1 : paramètres affichés (fig. 16A, B)

- > Indication SEt si Air, ou profondeur maximum autorisée pour l'alarme PO2 définie avec icônes FT (ou M) et NX si Nitrox
- > Icône mélange gazeux 1 (bloc)
- > Valeur définie pour l'alarme PO2 (ATA) avec icône PO2 et MAX. Pas d'affichage si Air
- > Indication Air, ou valeur numérique de réglage FO2 si Nitrox, clignotantes, avec icône FO2

- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage à la vitesse de 8 par seconde en partant de Air (défaut) et en allant vers 21 à 100 (%), par incréments de 1%.

> Le défilement s'arrêtera lorsque l'on relâchera le bouton A, ou marquera une pause à 32, 50 et 80 % (même si A est maintenu enfoncé). Appuyer sur A et le maintenir enfoncé à nouveau permet de reprendre le défilement jusqu'à 100, puis de s'arrêter à Air ou 21 %.

- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer la valeur définie et accéder au réglage de FO2 pour le mélange gazeux 2.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set F.

## Réglage FO2 du mélange gazeux 2 : paramètres affichés (fig. 17)

- > Indication SEt si Air, ou profondeur maximum autorisée pour l'alarme PO2 définie avec icônes FT (ou M) et NX si Nitrox
- > Icône mélange gazeux 2 (bloc)
- > Valeur définie pour l'alarme PO2 (ATA) avec icône PO2 et MAX. Pas d'affichage si Air
- > Indication Air, ou valeur numérique de réglage FO2 si Nitrox, clignotantes, avec icône FO2
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage à la vitesse de 8 par seconde en partant de Air (défaut) et en allant vers 21 à 100 (%), par incréments de 1 %.
  - > Le défilement s'arrêtera lorsque l'on relâchera le bouton A, ou marquera une pause à 32, 50 et 80 % (même si A est maintenu enfoncé). Appuyer sur A et le maintenir enfoncé à nouveau permet de reprendre le défilement jusqu'à 100, puis de s'arrêter à Air ou 21 %.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer la valeur définie et accéder au réglage de FO2 par défaut si le FO2 1 ou 2 est réglé sur Nitrox ou pour avoir accès à l'écran Set F si les deux sont réglés sur Air.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de FO2 pour le mélange gazeux 1.

## Réglage FO2 par défaut : paramètres affichés (fig. 18)

- > Indications SEt, dFLt, et 50 -
- > Indication ON (ou OFF) clignotante
- > Icônes NX et FO2

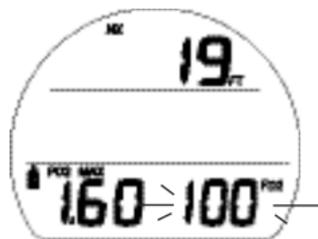


Fig. 17 - RÉGLAGE FO2 DU MÉLANGE GAZEUX 2



Fig. 18 - RÉGLAGE FO2 PAR DÉFAUT



Fig. 19 - ÉCRAN D'ACCÈS AU MENU SET A

- A (< 2 sec) pour passer de OFF à ON.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage et revenir à l'écran d'accès au menu Set F.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de FO2 pour le mélange gazeux 2.

### MENU SET A (réglage des alarmes en modes NORM/GAUG)

Séquence >> Écran d'accès >> Signal sonore d'alarme >> Alarme de profondeur >> Alarme de temps de plongée écoulé >> Alarme du graphique de charge des tissus\* >> Alarme de temps de plongée restant\* >> Alarme PO2\*

*\*Éléments applicables en mode NORM uniquement.*

Les réglages restent tels que définis jusqu'à ce qu'on les modifie.

### Écran d'accès au menu Set A : paramètres affichés (fig. 19)

> Indications SEt et A

- A (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au menu Set U.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set F.
- S (< 2 sec) pour accéder au réglage du signal sonore d'alarme.

### Réglage du signal sonore d'alarme : paramètres affichés (fig. 20)

> Indications SEt et AUD -

> Indication de point de réglage ON (ou OFF) qui clignote

- A (< 2 sec) pour passer de ON à OFF.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage de l'alarme de profondeur.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set A.



Fig. 20 - RÉGLAGE DU SIGNAL SONORE D'ALARME

## Réglage de l'alarme de profondeur : paramètres affichés (fig. 21)

- > Indications SEt et - dA
- > Indication OFF ou valeur de profondeur qui clignotent avec icônes MAX et FT (ou M)
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage à la vitesse de 8 par seconde de 10 à 100 M (30 à 330 FT) par incréments de 1 M (10 FT).
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé.
- S (2 sec) pour revenir au réglage du signal sonore d'alarme.



Fig. 21 - RÉGLAGE DE L'ALARME DE PROFONDEUR

## Réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé : paramètres affichés (fig. 22)

- > Indications SEt et EDT -
- > Valeur de temps qui clignote avec icônes DIVE et min
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage à la vitesse de 8 par seconde en partant de OFF et en allant vers 10 à 180 (min) par incréments de 5 min.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage de l'alarme du graphique de charge des tissus.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de l'alarme de profondeur.



Fig. 22 - RÉGLAGE DE L'ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE ÉCOULÉ

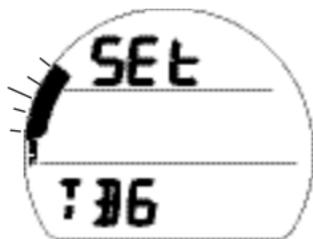


Fig. 23 - RÉGLAGE DE L'ALARME DU GRAPHIQUE DE CHARGE DES TISSUS

## Réglage de l'alarme du graphique de charge

**des tissus** : paramètres affichés (fig. 23)

- > Indications SEt et TBG (Tissue Bar Graph ou histogramme de charge des tissus)
- > Indication OFF ou segments qui clignotent avec icône TLBG
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage en partant de OFF et en allant de 1 à 4 segments, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage de l'alarme de temps de plongée restant.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé.

## Réglage de l'alarme de temps de plongée restant :

paramètres affichés (fig. 24)

- > Indications SEt et DTR -
- > Valeur de temps (min) qui clignote avec icône min
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage à la vitesse de 8 par seconde en partant de OFF et en allant vers 5 à 20 (min) par incréments de 1 min.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage de l'alarme PO2.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de l'alarme du graphique de charge des tissus.



Fig. 24 - RÉGLAGE DE L'ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE RESTANT

## Réglage de l'alarme PO2 : paramètres affichés (fig. 25)

- > Indication SEt avec icônes PO2, MAX et NX
- > Valeur de PO2 (ATA) qui clignote
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, de 1,20 à 1,60, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage et revenir à l'écran d'accès au menu Set A.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de l'alarme de temps de plongée restant.



Fig. 25 - RÉGLAGE DE L'ALARME PO2

## MENU SET U (RÉGLAGE DES UTILITAIRES)

Séquence >> Écran d'accès >> Activation par immersion >> Unités de mesures >> Palier profond\* >> Palier de sécurité\* >> Algorithme\* >> Facteur de prudence\* >> Rétroéclairage >> Taux d'échantillonnage

*\*Éléments applicables en mode NORM uniquement.*

Les réglages restent tels que définis jusqu'à ce qu'on les modifie.

## Écran d'accès au menu Set U : paramètres affichés (fig. 26)

- > Indications SEt et U
- A (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au menu Set T.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set A.
- S (< 2 sec) pour accéder au réglage de l'activation par immersion.

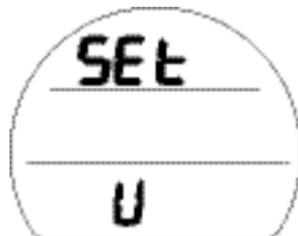


Fig. 26 - ÉCRAN D'ACCÈS AU MENU SET U



Fig. 27 - RÉGLAGE DE  
L'ACTIVATION  
PAR IMMERSION

**Réglage de l'activation par immersion** : paramètres affichés (fig. 27)

- > Indications SEt et WET
- > Point de réglage ON (ou OFF) qui clignote
- A (< 2 sec) pour passer de ON à OFF.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage des unités de mesures.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set U.



Fig. 28 - RÉGLAGE DES  
UNITÉS DE MESURES

**Réglage des unités de mesures** : paramètres affichés (fig. 28)

- > Indication SEt
- > Point de réglage IMP (ou MET) qui clignote avec icône FT (ou M)
- A (< 2 sec) pour passer de IMP à MET.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage d'un palier profond.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de l'activation par immersion.



Fig. 29 - RÉGLAGE D'UN  
PALIER PROFOND

**Réglage d'un palier profond (DS)** : paramètres affichés (fig. 29)

- > Indications Set et DS avec icônes DS et flèches/barre
- > Point de réglage ON (ou OFF) qui clignote
- A (< 2 sec) pour passer de ON à OFF.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage d'un palier de sécurité.
- S (2 sec) pour revenir au réglage des unités de mesures.

## Réglage d'un palier de sécurité (SS) : paramètres affichés (fig. 29)

- > Indications Set avec icônes flèches/barre
- > Indication SS avec point de réglage ON (ou OFF) qui clignote, ou indication TMR avec ON qui clignote

- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage (SS OFF, SS ON, TMR ON).
- S (< 2 sec) pour enregistrer le réglage.
- S (2 sec) pour revenir au réglage d'un palier profond.

>> Si SS réglé sur OFF (fig. 30A) ou si TMR réglé sur ON (fig. 30B), l'instrument passera au réglage de l'algorithme.

>> Si SS est réglé sur ON, la profondeur et le temps de palier s'affichent avec les icônes min et sec. La durée clignote (fig. 30C).

- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage du temps de palier de 3:00 à 5:00 (min:sec).
- S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage du temps de palier et faire clignoter les chiffres de profondeur.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage de la profondeur à 3, 4, 5 et 6 M (ou 10, 15 et 20 FT), l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre de profondeur de palier et accéder au réglage de l'algorithme.



Fig. 30A - RÉGLAGE D'UN PALIER DE SÉCURITÉ SUR OFF



Fig. 30B - RÉGLAGE DU MINUTEUR DE PALIER DE SÉCURITÉ



Fig. 30C - RÉGLAGE D'UN PALIER DE SÉCURITÉ TEMPS/PROFONDEUR



Fig. 31 - RÉGLAGE DE  
L'ALGORITHME

### Réglage de l'algorithme : paramètres affichés (fig. 31)

- > Indications SEt et ALGO
  - > Indication de point de réglage PZ+ (ou DSAT) qui clignote
- A (< 2 sec) pour passer de DSAT à PZ+
  - S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage du facteur de prudence.
  - S (2 sec) pour revenir au réglage d'un palier de sécurité.

Cette fonction permet la sélection de l'algorithme à utiliser dans les calculs des valeurs relatives à l'azote et à l'oxygène du mode Plan et du temps de plongée restant.

La sélection s'appliquera pour 24 heures après des plongées en mode NORM.

### Réglage du facteur de prudence (CF) : paramètres affichés (fig. 32)

- > Indications SEt et CF avec icône CF
  - > Indication de point de réglage ON (ou OFF) qui clignote
- A (< 2 sec) pour passer de ON à OFF.
  - S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage du rétroéclairage.
  - S (2 sec) pour revenir au réglage de l'algorithme.



Fig. 32 - RÉGLAGE DU  
FACTEUR DE PRUDENCE

Lorsque le facteur de prudence réglé sur On, les limites de plongée sans décompression sont réduits aux valeurs correspondant à l'altitude supérieure de 915 mètres (3 000 pieds). Reportez-vous aux tableaux à la fin du manuel.

## Réglage de la durée de rétroéclairage (Glo) :

paramètres affichés (fig. 33)

- > Indications SEt et GLO -
- > Valeur de temps qui clignote avec icône sec
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage 0, 5 et 10 (sec), l'un après l'autre
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage du taux d'échantillonnage.
- S (2 sec) pour revenir au réglage du facteur de prudence.

La fonction Glo (durée d'éclairage) détermine le temps pendant lequel le rétroéclairage restera allumé après que le bouton S ait été relâché (0 = pas de temps supplémentaire).

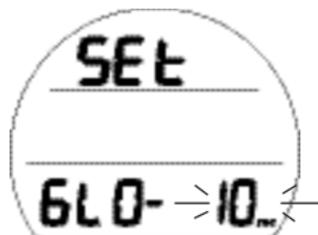


Fig. 33 - RÉGLAGE DU RÉTROÉCLAIRAGE

## Réglage du taux d'échantillonnage (SR) :

paramètres affichés (fig. 34)

- > Indications SEt et SR -
- > Valeur de temps qui clignote avec icône sec
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage 2, 15, 30 et 60 (sec), l'un après l'autre
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage et revenir à l'écran d'accès au menu Set U.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de la durée de rétroéclairage.

Le taux d'échantillonnage est la fréquence à laquelle les données sont capturées et stockées pour être téléchargées vers le programme d'interface PC OceanLog.



Fig. 34 - RÉGLAGE DU TAUX D'ÉCHANTILLONNAGE

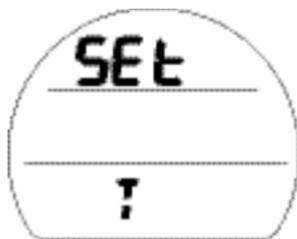


Fig. 35 - ÉCRAN D'ACCÈS  
AU MENU SET T

## MENU SET T (RÉGLAGE DES ÉLÉMENTS DE TEMPS)

Séquence >> Écran d'accès >> Format de la date >> Format de l'heure  
>> Heure >> Date

Les réglages restent tels que définis jusqu'à ce qu'on les modifie.

### Écran d'accès au menu Set T : paramètres affichés (fig. 35)

> Indications SEt et T

- A (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au menu Set M.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set U.
- S (< 2 sec) pour accéder au réglage du format de la date.

### Réglage du format de la date : paramètres affichés (fig. 36)

La fonction de format de la date permet de déterminer l'emplacement du chiffre correspondant au mois (M) par rapport au chiffre correspondant au jour (D), à droite ou à gauche.

- > Indication SEt
- > Indications du point de réglage M - D (or D - M) qui clignotent

- A (< 2 sec) pour passer d'un point de réglage à l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage du format de l'heure.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set T.

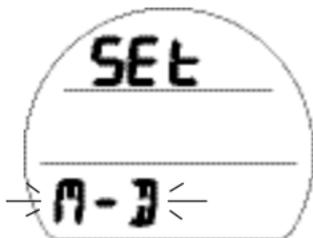


Fig. 36 - RÉGLAGE DU  
FORMAT DE LA DATE

## Réglage du format de l'heure : paramètres affichés (fig. 37)

- > Indications SET et HR -
- > Point de réglage 12 (ou 24) qui clignote
- A (< 2 sec) pour passer d'un point de réglage à l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage de l'heure.
- S (2 sec) pour revenir au réglage du format de la date.

## Réglage de l'heure : paramètres affichés (fig. 38)

- > Indication SET
- > Heure de la journée (h:min), chiffres de l'heure qui clignotent avec icône AM (ou PM) si format 12 heures, pas d'icône si format 24 heures
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage de l'heure à la vitesse de 8 par seconde de 12: (AM) à 11: (PM) ou de 0: à 23: si format 24 heures, par incréments de 1: (h).
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage de l'heure et faire clignoter les chiffres des minutes.
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage des minutes à la vitesse de 8 par seconde de 0: à 59: par incréments de 01: (min)
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer les paramètres définis et accéder au réglage de la date.
- S (2 sec) pour revenir au réglage du format de l'heure.



Fig. 37 - RÉGLAGE DU  
FORMAT DE L'HEURE



Fig. 38 - RÉGLAGE DE  
L'HEURE



Fig. 39 - RÉGLAGE DE  
LA DATE

### Réglage de la date : paramètres affichés (fig. 39)

La séquence à respecter pour régler la date est Année puis Mois puis Jour, quel que soit le format de date choisi.

- > Mois.jour (ou jour.mois)
- > L'année clignote
- > Indication M - D (or D - M) qui se rapportent aux chiffres inscrits sur la ligne du haut

- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage de l'année à la vitesse de 8 par seconde de 2009 à 2052, par incréments de 1.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage de l'année et faire clignoter les chiffres du mois.
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage du mois à la vitesse de 8 par seconde de 1 à 12 par incréments de 1.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage du mois et faire clignoter les chiffres du jour.
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage du jour à la vitesse de 8 par seconde de 1 à 31 (maxi), par incréments de 1.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage de la date et revenir à l'écran d'accès au menu Set 1.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de l'heure.

## SET M (RÉGLAGE DU MODE D'UTILISATION EN PLONGÉE)

Séquence >> Écran d'accès >> NOR (ou GAUG ou FREE)

Le réglage reste tel que défini jusqu'à ce qu'on le modifie.

**Écran d'accès au menu Set M** : paramètres affichés (fig. 40)

> Indications SEt et M

- A (< 2 sec) pour passer au mode History.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set T.
- S (< 2 sec) pour accéder au réglage du mode d'utilisation en plongée.

## Réglage du mode d'utilisation en plongée :

paramètres affichés (fig. 41)

> Indications SEt et OP avec icône DIVE  
> Point de réglage qui clignote

- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage NOR, GAU et FRE.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le réglage et accéder à l'écran principal surface correspondant au mode choisi.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set M.



Fig. 40 - ÉCRAN D'ACCÈS AU MENU SET M



Fig. 41 - SÉLECTION DU MODE D'UTILISATION EN PLONGÉE



Fig. 42 - ÉCRAN HISTORY 1

## MODE HISTORY (NORM/GAUG)

Le mode History propose un résumé des données de base enregistrées au cours de toutes les plongées NORM et GAUG\* effectuées.

*\*Les informations relatives aux plongées en mode FREE sont uniquement disponibles par téléchargement grâce à l'interface PC OceanLog.*

### Écran History 1 : paramètres affichés (fig.42)

- > Indication Hour avec total de temps de plongée écoulé (en nombre d'heures) enregistré (jusqu'à 1999), 0 tant que le total n'est pas > une heure.
- > Indication HIS avec nombre total de plongées enregistrées (jusqu'à 999), icônes MAX et DIVE, 0 si aucune plongée réalisée jusque là

- A (< 2 sec) pour passer à l'écran du numéro de série.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set M.
- S (< 2 sec) pour accéder à l'écran History 2.

### Écran History 2 : paramètres affichés (fig. 43)

- > Indications SEA ou EL2 ou EL7, la plus haute altitude atteinte lors d'une plongée
- > Température avec indication F (ou C), la plus basse enregistrée lors d'une plongée
- > Profondeur maximum jamais atteinte (jusqu'à 120 M/400 FT) avec icônes MAX et FT (ou M)
- > Plus long temps de plongée écoulé jamais enregistré au cours d'une seule plongée (jusqu'à 599 min) avec icônes DIVE et min

- S (< 2 sec) pour revenir à l'écran History 1.



Fig. 43 - ÉCRAN HISTORY 2

## NUMÉRO DE SÉRIE

Les informations affichées doivent être notées et conservées avec votre reçu d'achat. Elles vous seront demandées au cas où votre VEO ait besoin d'une révision d'usine.

**Numéro de série** : paramètres affichés (fig. 44)

- > Indication r1A (ou plus) indiquant le niveau de révision du microprogramme (logiciel d'exploitation du VEO)
  - > Indication SN avec numéro de série programmé en usine
- 
- A (< 2 sec) pour passer à l'écran principal surface.
  - M (< 2 sec) pour revenir à l'écran History 1.
  - S (< 2 sec) pour accéder à la fonction Clear (réinitialisation), seulement si vous êtes en mode NORM.



Fig. 44 - NUMÉRO DE SÉRIE



Fig. 45 - FONCTION CLEAR

## FONCTION CLEAR (RÉINITIALISATION)

Le VEO est équipé d'une fonction qui permet de supprimer des données parmi lesquelles les calculs d'azote et d'oxygène ou les entrées du mode Log. Cette fonction s'adresse à des organismes utilisant le VEO dans le cadre d'activités de location ou de formation. Elle n'est pas destinée à l'usage du plongeur individuel.



**MISE EN GARDE : une réinitialisation effectuée après une plongée suivie d'une utilisation dans le cadre de plongées successives par le même plongeur peut causer de graves accidents ou la mort.**

Lors de l'accès à cette fonction, un code attribué en usine et les indications CLR et id s'affichent en continu (fig. 45).

### Procédure de réinitialisation :

- S (2 sec), à tout moment, pour annuler la procédure et revenir à l'écran du numéro de série.
- S (< 2 sec) pour faire clignoter les 2 premiers chiffres (à gauche).
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les premiers chiffres (à gauche) à la vitesse de 8 par seconde.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les chiffres (à gauche), l'un après l'autre
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les chiffres (à gauche), l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer les 2 premiers chiffres (à gauche) et faire clignoter les deux autres chiffres (à droite).
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les chiffres (à droite) à la vitesse de 8 par seconde.
- A (< 2 sec) pour avancer dans les chiffres (à droite), l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les chiffres (à droite), l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le code de réinitialisation, nettoyer l'unité et l'éteindre.

# **SPÉCIFICITÉS DU MODE PLONGÉE**



Fig. 46 - PAS DE DÉCOMPRESSION

## HISTOGRAMMES

Le VEO est équipé de 2 histogrammes spécifiques.

- > Celui de gauche représente la charge en azote. On y fait référence sous l'abréviation TLBG (graphique de charge des tissus).
- > Celui de droite représente la vitesse de remontée. On y fait référence sous l'abréviation VARI (indicateur de vitesse de remontée variable).

## TLBG (NORM/FREE)

Le TLBG représente votre statut relatif en mode plongée sans décompression (fig. 46a) ou en mode plongée avec décompression (fig. 47a). Les 4 premiers segments représentent le statut en mode plongée sans décompression et le cinquième indique une condition de décompression.

Au fur et à mesure que votre profondeur et que votre temps de plongée écoulé augmentent, des segments s'ajoutent.

Les segments s'estompent si vous remontez et vous indiquent que du temps supplémentaire sans décompression est disponible.

Le VEO gère simultanément la charge en azote de 12 compartiments tissulaires différents et le TLBG affiche celui qui commande votre plongée à un moment donné quel qu'il soit.



Fig. 47 - DÉCOMPRESSION

## VARI (NORM/GAUG)

La fonction VARI (fig. 48a) fournit une représentation visuelle de la vitesse de remontée (fait office de compteur).

Les segments représentent deux séries de vitesses qui changent à une profondeur de référence de 18 M (60 FT). Reportez-vous au tableau.

Lorsque la remontée est trop rapide, un signal sonore retentit et tous les segments du graphique VARI ainsi que l'indication SLO vont se mettre à clignoter (fig. 49) jusqu'à ce que la vitesse diminue.



**MISE EN GARDE : à des profondeurs supérieures à 18 M (60 FT), la vitesse de remontée ne doit pas excéder 18 MPM (60 FPM). À des profondeurs de 18 M (60 FT) ou moins, la vitesse de remontée ne doit pas excéder 9 MPM (30 FPM).**

### Profondeur supérieure à 18 M (60 FT)

VARI	Vitesse de remontée	
Segments	FPM	MPM
0	0 - 20	0 - 6
1	21 - 30	6.1 - 9
2	31 - 40	9.1 - 12
3	41 - 50	12.1 - 15
4	51 - 60	15.1 - 18
5	60 +	18 +

### Profondeur de 18 M (60 FT) et moins

VARI	Vitesse de remontée	
Segments	FPM	MPM
0	0 - 10	0 - 3
1	11 - 15	3.1 - 4.5
2	16 - 20	4.6 - 6
3	21 - 25	6.1 - 7.5
4	26 - 30	7.6 - 9
5	30 +	9 +



Fig. 48 - ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE PLONGÉE (remontée normale)



Fig. 49 - ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE PLONGÉE (remontée trop rapide)

## **ALGORITHME**

Le VEO est configuré avec 2 algorithmes qui vous permettent de choisir le réglage des limites de plongée sans décompression à utiliser dans les calculs et affichages d'azote/oxygène relatifs au mode Plan et à votre temps de plongée restant.

Vous pouvez choisir d'utiliser soit DSAT, soit PZ+. La sélection s'appliquera pour 24 heures après la dernière plongée.

DSAT est le standard utilisé par Oceanic dans tous ses ordinateurs de plongée jusqu'à présent. Il fournit des limites de plongée sans décompression basées sur des niveaux d'exposition et sur des données de test qui ont reçu la validation de PADI dans le cadre de ses tables RDP. Il impose des restrictions pour les plongées successives profondes ou avec décompression, considérées comme plus risquées.

Le fonctionnement du standard PZ+ (Pelagic Z+) est basé sur l'algorithme de Buhlmann ZHL-16c. Il fournit des limites de plongée sans décompression qui sont beaucoup plus restrictives spécialement en eaux moins profondes.

Pour renforcer la marge de sécurité en matière de décompression, un facteur de prudence, des paliers profonds et des paliers de sécurité peuvent être ajoutés lors de plongées sans décompression.

## **FACTEUR DE PRUDENCE (CF)**

Lorsque le facteur de prudence est réglé sur On, les limites de plongée sans décompression basées sur l'algorithme sélectionné et utilisées dans les calculs et affichages de Ni/O<sub>2</sub> relatifs au mode Plan et à votre temps de plongée restant, seront celles qui correspondent à l'altitude supérieure de 915 mètres (3 000 pieds). Concernant les temps, référez-vous aux tableaux qui figurent à la fin de ce manuel.

## **PALIER PROFOND (DS), sans décompression uniquement**

Lorsque la fonction DS est réglée sur On, elle va se déclencher durant les plongées sans décompression en mode NORM, lorsque vous descendez à 24 M (80 FT), puis calculer (et mettre à jour en continu) un palier profond égal à la moitié de la profondeur maximum.

Si vous vous trouvez à 3 M (10 FT) plus bas que le palier profond calculé, vous pourrez accéder à un écran de prévisualisation qui affichera la profondeur/le temps de palier profond actuel.

Lors d'une remontée initiale dans les 3 M (10 FT) en dessous du palier profond calculé, un écran affichant un palier profond à la moitié de la profondeur maximum apparaîtra avec un minuteur de compte à rebours allant de 2:00 (min:sec) à 0:00.

- > Si vous descendez 3 M (10 FT) au-dessous ou remontez 3 M (10 FT) au-dessus de la profondeur du palier calculé pendant 10 secondes durant le compte à rebours, l'écran principal de plongée sans décompression remplacera l'écran principal de palier profond et la fonction DS sera désactivée durant le reste de la plongée. Aucune pénalité ne s'applique si le palier profond est ignoré.
- > En cas de passage en mode décompression, si vous dépassez 57 M (190 FT) ou si une condition de haut niveau d'O<sub>2</sub> se présente (=> 80%), l'option DS sera désactivée durant le reste de cette plongée.
- > L'option DS se désactive en cas de condition de déclenchement de l'alarme de haut niveau de PO<sub>2</sub> (=> point de réglage).

## **PALIER DE SÉCURITÉ (SS), sans décompression uniquement**

Si fonction réglée sur On :

Si vous remontez une seconde à moins de 1,5 M (5 FT) en dessous de la profondeur de palier de sécurité définie pour une plongée sans décompression au cours de laquelle la profondeur a dépassé 9 M (30 FT) durant une seconde, un bip retentira et un palier de sécurité à la profondeur définie s'affichera à l'écran principal avec un compte à rebours allant du temps de palier de sécurité défini jusqu'à 0:00 (min:sec).

- Si l'option de palier de sécurité était réglée sur OFF ou sur minuteur, l'affichage n'apparaîtra pas.
- En cas de descente pendant 10 secondes à 3 M (10 FT) plus bas que la profondeur de palier définie alors que le compte à rebours tourne, ou si celui-ci atteint 0:00, l'écran principal de plongée sans décompression remplacera l'écran principal de palier de sécurité. Ce dernier réapparaîtra si vous remontez une seconde à 1,5 M (5 FT) en dessous de la profondeur de palier de sécurité définie.
- En cas d'entrée en mode décompression, conformez-vous aux obligations puis descendez au-dessous de 9 M (30 FT). L'écran principal de palier de sécurité apparaîtra à nouveau quand vous remonterez à 1,5 M (5 FT) en dessous de la profondeur de palier de sécurité définie durant une seconde.
- Si vous remontez à 0,6 M (2 FT) au-dessus de la profondeur de palier avant l'expiration du temps pendant 10 secondes, le palier de sécurité s'annulera pour le reste de la plongée.
- Aucune pénalité ne s'applique si vous faites surface avant d'avoir terminé le palier de sécurité ou si vous l'avez ignoré.

#### Si fonction réglée sur minuteur :

Si vous remontez une seconde à 6 M (20 FT) lors d'une plongée sans décompression durant laquelle la profondeur a dépassé 9 M (30 FT) pendant une seconde, un bip retentira et un minuteur va apparaître (si réglé sur On) et afficher 0:00 (min:sec) jusqu'à ce que vous le fassiez démarrer.

- Si l'option de palier de sécurité était réglée sur Off ou On, l'affichage du minuteur n'apparaîtra pas.
- En cas de descente en dessous de 9 M (30 FT) durant 10 secondes, l'écran principal de plongée sans décompression remplacera l'écran du minuteur qui réapparaîtra si vous remontez une seconde à 6 M (20 FT).
- Si vous remontez au-dessus de 3 M (10 FT) pendant 10 secondes, ou si vous entrez en décompression, ou si une condition de déclenchement de l'alarme O2 se produit (100 %) lorsque le minuteur est en fonction, celui-ci se désactivera pour le reste de la plongée.

## TEMPS DE PLONGÉE RESTANT (DTR)

Le VEO gère en permanence le statut de plongée sans décompression, l'accumulation d'O<sub>2</sub> et affiche le temps maximum disponible en tant que temps de plongée restant sur l'écran principal de plongée sans décompression. Le temps qui s'affiche est identifié grâce aux icônes NDC ou O<sub>2</sub>.

## TEMPS DE PLONGÉE RESTANT SANS DÉCOMPRESSION (NDC ou No Deco DTR)

Le temps de plongée restant sans décompression est la durée maximum vous permettant de rester à votre profondeur actuelle avant d'entrer en phase de décompression. Son calcul est basé sur la quantité d'azote absorbée par des compartiments tissulaires hypothétiques.

Le taux d'absorption et d'expulsion de l'azote par ces compartiments est calculé mathématiquement et comparé avec un niveau maximum d'azote acceptable.

Le compartiment qui se rapproche le plus de ce niveau maximum est celui qui commande la plongée. Sa valeur de résultat (NDC) s'affichera en tant que temps de plongée restant (fig. 50a). Elle s'affichera également graphiquement en tant que TLBG (fig. 50b).

Lors de votre remontée, les segments TLBG s'estomperont quand le contrôle repassera à des compartiments plus lents. Il s'agit d'une spécificité propre au modèle de décompression qui constitue la base de la plongée à niveaux multiples, l'un des avantages les plus importants qu'offrent les ordinateurs de plongée Oceanic.



Fig. 50 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION



Fig. 51 - ÉCRAN  
COMPLÉMENTAIRE ALT  
2 DE PLONGÉE SANS  
DÉCOMPRESSION

## TEMPS D'OXYGÈNE RESTANT (O2 DTR)

Lorsque l'instrument est réglé pour une utilisation au Nitrox, l'O<sub>2</sub> durant une plongée s'affiche sur un écran secondaire ALT sous la forme d'un pourcentage (%) de saturation autorisée (fig. 51a), identifié par l'icône O<sub>2</sub>SAT.

La limite d'exposition à l'O<sub>2</sub> (100 %) est fixée à 300 OTU (unité de tolérance à l'oxygène) par plongée ou par période de 24 heures. À mesure que le temps restant avant d'atteindre la limite diminue, le % d'O<sub>2</sub> augmente et le temps d'oxygène restant décroît.

Lorsque le temps d'oxygène restant devient inférieur au temps de plongée restant sans décompression, les calculs pour cette plongée seront basés sur l'O<sub>2</sub> et le temps d'oxygène restant s'affichera en tant que temps de plongée restant sur l'écran principal (fig. 52a), identifié par les icônes O<sub>2</sub> et min.



Fig. 52 - ÉCRAN PRINCIPAL  
DE PLONGÉE SANS  
DÉCOMPRESSION

### LIMITES D'EXPOSITION A L'OXYGÈNE (manuel de plongée NOAA)

PO2 (ATA)	Durée maximum pour une seule exposition		Durée maximum totale pour 24 heures	
	(min)	(h)	(min)	(h)
0.60	720	12.0	720	12.0
0.70	570	9.5	570	9.5
0.80	450	7.5	450	7.5
0.90	360	6.0	360	6.0
1.00	300	5.0	300	5.0
1.10	240	4.0	270	4.5
1.20	210	3.5	240	4.0
1.30	180	3.0	210	3.5
1.40	150	2.5	180	3.0
1.50	120	2.0	180	3.0
1.60	45	.75	150	2.0

# **MODES DE PLONGÉE NORM**



Fig. 53 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION

## ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION :

- paramètres affichés (fig. 53)
- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
  - > Temps de plongée restant (min) avec icônes NDC (ou O2) et min
  - > Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M)
  - > Temps de plongée écoulé avec icônes DIVE et min
  - > Graphique de charge des tissus avec icône TLBG
  - > VARI pendant la remontée
  - > Icônes NX, (PZ+), CF, n° de mélange gazeux, DS, si applicables.
    - A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT.
    - A (2 sec) pour accéder à la prévisualisation du palier profond, s'il est activé.
    - M (2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.
    - S (< 2 sec) pour accuser réception des alarmes et activer le rétroéclairage.

En cas de remontée à 0,6 M (2 FT) au cours d'une plongée, le temps d'intervalle de surface s'affichera avec l'icône SURF clignotante pendant les 10 premières minutes et le temps de plongée restant sans décompression (NDC) s'affichera sous la forme de 2 tirets (fig. 54).



Fig. 54 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION

(après moins de 10 min en surface)

- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT du mode plongée.
- M (2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.
- S (< 2 sec) pour activer le rétroéclairage.

Après que 10 minutes se soient écoulées, l'instrument repassera en mode surface et vous donnera accès à tous les éléments de menu du mode surface NORM.

Une descente à 1,5 M (5 FT) durant 5 secondes sera considérée comme une continuation de la plongée. Le temps de surface ne s'ajoutera pas au temps de plongée.

### Écran secondaire Alt 1 de plongée sans décompression :

paramètres affichés (fig. 55)

- > Heure de la journée (h:min) avec icône AM (ou PM) si format 12 heures. Pas d'icône si format 24 heures
- > Température avec icône ° et indication F (ou C)
- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 2 (si Nitrox)
- Après 5 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur le bouton A.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage.

### Écran complémentaire Alt 2 de plongée sans décompression (uniquement si Nitrox) :

paramètres affichés (fig. 56)

- > Icône NX
- > Icône du mélange gazeux 1 (ou 2), celui qui est en service
- > % d'O<sub>2</sub> avec icône O<sub>2</sub>SAT
- > Valeur de PO<sub>2</sub> actuelle (ATA) avec icône PO<sub>2</sub>
- > Point de réglage FO<sub>2</sub> pour le mélange gazeux en service avec icône FO<sub>2</sub>
- 5 sec ou A (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage.

### Prévisualisation de palier profond (DS) :

paramètres affichés (Fig. 57)

- > identiques à ceux de l'écran principal sauf profondeur maximum et temps de plongée écoulé remplacés par :
- > Profondeur de palier avec icônes FT (ou M), DS et temps de palier sous la forme 2:00 avec icônes min et sec
- 5 sec ou A (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage.



Fig. 55 - ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION



Fig. 56 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION



Fig. 57 - PRÉVISUALISATION D'UN PALIER PROFOND



Fig. 58 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER PROFOND

### ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER PROFOND : paramètres affichés (fig. 58)

- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
- > Temps de plongée restant (min) avec icônes NDC (ou O2) et min
- > Profondeur de palier avec icône FT (ou M)
- > Icône de palier (flèches/barre) et icône DS
- > Temps de palier avec icônes min et sec, sous forme de compte à rebours
- > Graphique de charge des tissus avec icône TLBG
- > Icônes NX, (PZ+), CF, n° de mélange gazeux, si applicables.
- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT\*\*.
- M (2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.
- S (< 2 sec) pour accuser réception des alarmes et activer le rétroéclairage.

\*\* La fonction de palier profond DS est dotée de 3 affichages secondaires ALT qui sont similaires, respectivement, aux affichages de l'écran principal, de l'écran secondaire ALT 1 et de l'écran complémentaire ALT 2 du mode plongée sans décompression



Fig. 59 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER DE SÉCURITÉ (réglé sur On. Profondeur/temps définis)

### ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER DE SÉCURITÉ (On) : paramètres affichés (fig. 59)

- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
- > Temps de plongée restant (min) avec icônes NDC (ou O2) et min
- > Profondeur de palier définie avec icône FT (ou M)
- > Icône de palier (flèches/barre)
- > Temps de palier défini avec icônes min et sec, sous forme de compte à rebours
- > Graphique de charge des tissus avec icône TLBG

- > Icônes NX, (PZ+), CF, n° de mélange gazeux, si applicables.
- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT\*\*.
- M (2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.
- S (< 2 sec) pour accuser réception des alarmes et activer le rétroéclairage.

Lorsque le palier de sécurité est réglé sur minuteur, l'indication TMR va s'afficher avec un compte à rebours (fig.60) allant de 0:00 à 9:59 (min:sec) puis de 10 à 999 (min) à la place de la profondeur et du temps de palier.

- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT\*\* du mode plongée.
- M (2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.
- S (< 2 sec) pour accuser réception des alarmes et activer le rétroéclairage.
- S (< 2 sec) pour démarrer/arrêter le minuteur, bloqué si pressé pour accuser réception des alarmes ou les arrêter.
- S (2 sec), lorsque le minuteur est arrêté, pour le réinitialiser à 0:00, bloqué si pressé pour accuser réception des alarmes ou les arrêter.

\*\* La fonction de palier de sécurité SS est dotée de 3 affichages secondaires ALT qui sont similaires, respectivement, aux affichages de l'écran principal, de l'écran secondaire ALT 1 et de l'écran complémentaire ALT 2 du mode plongée sans décompression

## DÉCOMPRESSION

Le mode décompression s'active en cas de dépassement des limites théoriques de temps et de profondeur de plongée sans décompression.



Fig. 60 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER DE SÉCURITÉ (défini avec minuteur)

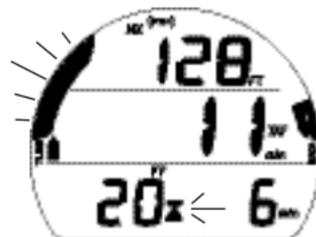


Fig. 61 - ENTRÉE EN DÉCOMPRESSION (pendant signal sonore)

Dès le passage en phase de décompression, le signal sonore va retentir et la DEL d'alarme va clignoter. La totalité du graphique de charge des tissus et la flèche pointant vers le haut (fig. 61) vont se mettre à clignoter jusqu'à ce que l'on éteigne le signal sonore.

- S (< 2 sec) pour arrêter le signal sonore.
  - > Lorsque vous vous situerez dans les 3 M (10 FT) en dessous de la profondeur de palier requise (zone de palier), l'icône de palier entière (les deux flèches et la barre) s'affichera en continu.

Pour remplir vos obligations de décompression, vous devrez effectuer une remontée sécurisée et contrôlée jusqu'à une profondeur légèrement inférieure ou égale à la profondeur de palier requise et décompresser pendant le temps indiqué.

Le crédit de temps de décompression qui vous est attribué dépend de la profondeur.

Le crédit est un peu moindre si la profondeur à laquelle vous trouvez est en dessous de la profondeur de palier indiquée.

Vous devez rester légèrement en dessous de la profondeur de palier requise jusqu'à ce que la prochaine profondeur de palier en eaux moins profonde apparaisse. Vous pourrez ensuite remonter lentement au niveau de la profondeur de palier indiquée, sans la dépasser.

*\*Le TAT (temps total de remontée) comprend les temps requis à tous les paliers de décompression ainsi que le temps de remontée verticale basé sur la vitesse maximum autorisée.*



Fig. 62 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER DE DÉCOMPRESSION

**Écran principal de palier de décompression** : paramètres affichés (fig. 62)

- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
- > Temps total de remontée\* avec icônes TAT et min
- > Profondeur de palier avec icône FT (ou M)
- > Icône de palier (flèches/barre)
- > Temps de palier avec icône min
- > Intégralité du graphique de charge des tissus avec icône TLBG
- > Icônes NX, (PZ+), CF, n° de mélange gazeux, si applicables.
  - A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT.
  - M (2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.
  - S (< 2 sec) pour accuser réception des alarmes et activer le rétroéclairage.

## Écran secondaire Alt 1 de palier de décompression :

paramètres affichés (fig. 63)

- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
- > Temps total de remontée (min) avec icônes TAT et min
- > Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M)
- > Temps de plongée écoulé avec icônes DIVE et min
- > Intégralité du graphique de charge des tissus avec icône TLBG
- > Icônes NX, (PZ+), CF, n° de mélange gazeux, si applicables.
- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 2.
- Après 5 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur le bouton A.

## Écran complémentaire Alt 2 de palier de décompression :

paramètres affichés (fig. 64)

- > Heure de la journée (h:min)
- > Température avec icône ° et indication F (ou C)
- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 3 (si Nitrox)
- Après 5 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur le bouton A.

## Écran complémentaire Alt 3 de palier de décompression

(si Nitrox) : paramètres affichés (fig. 65)

- > Icône NX
- > Icône du mélange gazeux 1 (ou 2), celui qui est en service
- > % d'O2 avec icône O2SAT
- > Valeur de PO2 actuelle (ATA) avec icône PO2
- > Point de réglage FO2 pour le mélange gazeux en service avec icône FO2
- 5 sec ou A (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal.



Fig. 63 - ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DE PALIER DE DÉCOMPRESSION



Fig. 64 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DE PALIER DE DÉCOMPRESSION



Fig. 65 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 3 DE PALIER DE DÉCOMPRESSION

## INFRACTION PROVISOIRE (CV)

Lors d'une remontée au-dessus de la profondeur de palier requise, vous passerez en mode d'infraction provisoire durant lequel aucun crédit d'élimination ne sera accordé.

Le signal sonore va retentir et la DEL d'alarme va clignoter. L'intégralité du graphique de charge des tissus et la flèche pointant vers le bas (fig 66) vont se mettre à clignoter jusqu'à ce que le signal sonore soit éteint. Le graphique de charge des tissus s'affichera alors en continu.

- S (< 2 sec) pour arrêter le signal sonore et activer le rétroéclairage.
  - > La flèche pointant vers le bas continuera à clignoter jusqu'à ce que vous soyez descendu en dessous de la profondeur de palier requise (dans la zone de palier), puis l'icône de palier entière (les deux flèches et la barre) s'affichera en continu.

Si vous descendez en dessous de la profondeur de palier de décompression requise avant que 5 minutes se soient écoulées, vous resterez en mode plongée avec décompression et aucun crédit d'élimination ne sera accordé pour le temps passé au-dessus du palier. En revanche, pour chaque minute passée au-dessus du palier, 1 minute 1/2 de pénalité s'ajouteront au temps de palier requis.

- > L'ajout de temps de pénalité (décompression) devra être respecté avant de pouvoir obtenir un crédit de désaturation.
- > Une fois le temps de pénalité effectué et que le crédit de désaturation commence, la profondeur et la durée de palier requises vont diminuer jusqu'à zéro. Le graphique de charge des tissus va redescendre en zone de non décompression et l'instrument va également repasser en mode plongée sans décompression.

Les écrans secondaires ALT sont identiques à ceux du mode décompression.



Fig. 66 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION PROVISOIRE (après signal sonore)

## INFRACTION DIFFÉRÉE 1 (DV 1)

Si vous restez plus de 5 minutes au-dessus de la profondeur de palier requise, vous passerez en mode d'infraction différée 1\* qui est un prolongement du mode d'infraction provisoire. Une pénalité de temps sera ajoutée. Le signal sonore retentira à nouveau et l'intégralité du graphique de charge des tissus va se mettre à clignoter (fig. 67) jusqu'à ce que le signal sonore soit éteint.

*\*La différence est que 5 minutes après avoir fait surface, l'instrument entrera en infraction avec limitation au mode profondimètre.*

- S (< 2 sec) pour arrêter le signal sonore et activer le rétroéclairage.
- > La flèche pointant vers le bas continuera à clignoter jusqu'à ce que vous soyez descendu en dessous de la profondeur de palier requise, puis l'icône de palier entière s'affichera en continu.

## INFRACTION DIFFÉRÉE 2 (DV 2)

Si la décompression calculée nécessite un palier à une profondeur située entre 18 M (60 FT) et 21 M (70 FT), vous passerez alors en mode d'infraction différée 2.

Le signal sonore va retentir et la DEL d'alarme va clignoter. L'intégralité du graphique de charge des tissus va se mettre à clignoter (fig. 68) jusqu'à ce que le signal sonore soit éteint.

- S (< 2 sec) pour arrêter le signal sonore et activer le rétroéclairage.
- > La flèche pointant vers le haut clignote si vous trouvez 3 M (10 FT) plus bas que la profondeur de palier requise.
- > Lorsque vous vous situerez dans les 3 M (10 FT) ou juste en dessous de la profondeur de palier requise, l'icône de palier (les deux flèches et la barre) s'affichera en continu.



Fig. 67 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION DIFFÉRÉE 1 (pendant signal sonore)



Fig. 68 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION DIFFÉRÉE 2

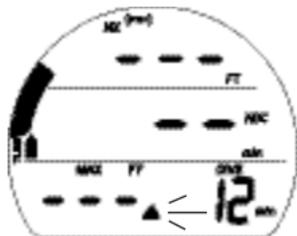


Fig. 69 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION DIFFÉRÉE 3

### INFRACTION DIFFÉRÉE 3 (DV 3)

Si vous descendez en dessous de la MOD\*, le signal sonore va retentir et la DEL d'alarme va clignoter. De même, la flèche pointant vers le haut va se mettre à clignoter. Les chiffres de profondeur actuelle et de profondeur maximum seront remplacés par 3 tirets ( - - - ) vous indiquant que vous êtes trop bas (fig. 69).

*\*La MOD est la profondeur maximum d'utilisation à laquelle le VEO peut effectuer correctement les calculs ou fournir des informations exactes à l'affichage. Reportez-vous aux spécifications à la fin du manuel.*

Si vous remontez au-dessus de la MOD, la profondeur actuelle s'affichera à nouveau. Cependant, la profondeur maximum continuera d'afficher des tirets durant le reste de la plongée. L'écran Log de cette plongée affichera également des tirets en tant que profondeur maximum.

### INFRACTION AVEC LIMITATION AU MODE PROFONDIMÈTRE (VGM)

Durant les plongées en mode NORM, l'instrument entrera en infraction avec limitation au mode profondimètre si un palier de décompression à une profondeur supérieure à 21 M (70 FT) est nécessaire. Il passera également en infraction avec limitation au mode profondimètre si une phase de décompression est activée au cours d'une plongée en mode FREE comme décrit ultérieurement.

Le fonctionnement en mode VGM se poursuivra durant le reste de la plongée et pendant 24 heures après avoir fait surface. Le mode VGM transforme le VEO en un instrument numérique sans les calculs ou affichages relatifs à la décompression ou à l'oxygène.

Dès le passage en mode VGM, le signal sonore va retentir et la DEL d'alarme va clignoter. L'indication VIO et la flèche pointant vers le haut vont se mettre à clignoter.

## Écran principal d'infraction avec limitation au mode profondimètre : paramètres affichés (fig. 70)

- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
  - > Indication VIO (à la place de la profondeur maximum déplacée sur l'écran secondaire Alt 1) avec la flèche pointant vers le haut qui clignotent jusqu'en surface
  - > Temps de plongée écoulé avec icônes DIVE et min
  - > Icônes NX et n° de mélange gazeux si applicables
  - > VARI pendant la remontée
- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT (similaires aux écrans de plongée avec décompression).
  - S (< 2 sec) pour accuser réception de l'alarme et activer le rétroéclairage.
  - M (2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.

## Mode VGM en surface

Lors du retour en surface après une plongée, l'écran principal du mode VGM plongée restera affiché durant 10 minutes. L'intervalle de surface prend alors la place de la profondeur actuelle, avec l'icône SURF qui clignote. L'indication VIO clignotante restera affichée également.

Cinq minutes après avoir fait surface suite à une plongée où une infraction différée s'est produite, l'instrument passera également en mode VGM.

Après que 10 minutes se soient écoulées, l'indication VIO alterne avec l'indication NOR (fig. 71) jusqu'à ce que l'ordinateur soit éteint et pendant 24 heures sans plongée.

- > Un intervalle de surface de 24 heures consécutives doit être respecté avant que toutes les fonctions soient restaurées.



Fig. 70 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION AVEC LIMITATION AU MODE PROFONDIMÈTRE



Fig. 71 - ÉCRAN PRINCIPAL SURFACE D'INFRACTION AVEC LIMITATION AU MODE PROFONDIMÈTRE

- > Durant ces 24 heures, le mode VGM ne permet pas d'accéder aux fonctions et affichages Set F, Plan, Dsat et mode FREE.
- > Le compte à rebours d'interdiction de vol indique le temps restant avant le retour à un fonctionnement normal de toutes les caractéristiques et fonctions de l'instrument.

## HAUT NIVEAU DE PO2 (NORM uniquement)

Mise en garde >> à la valeur d'alarme définie moins 0,20 (1 à 1,40).

Alarme >> à la valeur de réglage, sauf en mode décompression à 1,60 seulement.

Lorsque la pression partielle d'oxygène (PO2) arrive au niveau de mise en garde, le signal sonore retentit, la flèche pointant vers le haut se met à clignoter ainsi que la valeur de PO2 (à la place de la profondeur maximum) jusqu'à ce que le signal sonore soit éteint (fig. 72).

- S (< 2 sec) pour accuser réception de l'alarme.
- > Lorsque le signal sonore s'éteint, la profondeur maximum s'affiche à nouveau.

La flèche pointant vers le haut restera affichée en continu jusqu'à ce que la PO2 descende au-dessous du niveau de mise en garde.

Si la PO2 continue à augmenter et atteint le point de réglage de l'alarme, le signal sonore retentit de nouveau.

- S (< 2 sec) pour accuser réception des alarmes
- > La valeur de PO2 et la flèche pointant vers le haut clignoteront jusqu'à ce que la PO2 descende en dessous du point de réglage de l'alarme.



Fig. 72 - MISE EN GARDE PO2  
(pendant signal sonore)

## Écran principal d'alarme PO2 : paramètres affichés (fig. 73)

- > Icône NX
- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
- > Temps de plongée restant avec icônes NDC (ou O2) et min
- > Valeur de PO2 (ATA) avec icône PO2 clignotantes jusqu'à ce que la valeur soit < point de réglage puis s'affichent en continu
- > Flèche pointant vers le haut clignotante jusqu'à ce que la valeur soit < au point de réglage puis s'affiche en continu
- > Graphique de charge des tissus avec icône TLBG
- > VARI pendant la remontée
- > Icônes (PZ+), CF, n° de mélange gazeux, si applicables.
- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT (similaires aux écrans de plongée sans décompression).
- S (< 2 sec) pour activer le rétroéclairage.
- M (2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.



Fig. 73 - ÉCRAN PRINCIPAL D'ALARME PO2

## Haut niveau de PO2 lors d'une phase de décompression : paramètres affichés (fig. 74)

Les réglages de l'alarme PO2 ne s'appliquent pas durant la décompression.

- > Si la PO2 atteint 1,60 à un palier de décompression, la valeur de PO2 (1,60) et l'icône correspondante vont alterner avec la profondeur/le temps de palier une fois par minute.\*

*\*PO2 affichée pendant 10 secondes, profondeur/temps de palier de décompression affichées pendant 50 secondes jusqu'à ce que la PO2 descende en dessous de 1,60. Alors, la PO2 ne s'affichera plus.*

alterne avec profondeur/  
temps de palier



Fig. 74 - ALARME PO2 (pendant une phase de décompression)



Fig. 75 - MISE EN GARDE O2  
(pendant signal sonore)

## HAUT NIVEAU D'O2 (NORM uniquement)

Mise en garde >> de 80 à 99 % (240 OTU)  
Alarme >> à 100 % (300 OTU).

Lorsque l'O2 atteint son niveau de mise en garde, le signal sonore retentit et la valeur d'O2 se met à clignoter (à la place du temps de plongée restant), fig.75, jusqu'à ce que le signal sonore soit éteint. Le temps de plongée restant est alors restauré.

- S (< 2 sec) pour accuser réception de l'alarme.

Lorsque l'O2 atteint son niveau d'alarme, le signal sonore retentit et la flèche pointant vers le haut se met à clignoter ainsi que la valeur d'O2 (à la place du temps de plongée restant) jusqu'au retour en surface (fig. 76).

- S (< 2 sec) pour accuser réception de l'alarme et activer le rétroéclairage.
- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT (similaires aux écrans de plongée sans décompression).
- M (< 2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.



Fig. 76 - ALARME O2

## Haut niveau d'O2 durant une phase de décompression

Lorsque l'O2 atteint son niveau de mise en garde, le signal sonore retentit et la valeur d'O2 se met à clignoter (à la place du temps total de remontée) jusqu'à ce que le signal sonore soit éteint. Le temps total de remontée est alors restauré.

- S (< 2 sec) pour accuser réception de l'alarme.

Lorsque l'O<sub>2</sub> atteint son niveau d'alarme, le signal sonore retentit et la flèche pointant vers le haut se met à clignoter ainsi que la valeur d'O<sub>2</sub> (à la place du temps total de remontée) jusqu'au retour en surface. La profondeur maximum et le temps de plongée écoulé s'afficheront à la place de la profondeur/du temps de palier de décompression (fig. 77).

- S (< 2 sec) pour accuser réception de l'alarme et activer le rétroéclairage.
- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT (similaires aux écrans de plongée sans décompression).
- M (< 2 sec) pour accéder à l'alternance des mélanges gazeux.

### Haut niveau d'O<sub>2</sub> en surface

En cas de remontée à 0,6 M (2 FT) durant une seconde (retour en surface), l'écran principal du mode plongée s'affiche durant 10 minutes et vous donne accès aux écrans secondaires ALT du mode plongée.

- Si l'O<sub>2</sub> est à 100 %, la valeur va clignoter sur l'écran principal jusqu'à ce qu'elle soit < 100 %, puis elle sera remplacée par des tirets (si infraction) jusqu'à ce que 10 minutes se soient écoulées, puis l'heure de la journée s'affichera.
- Si vous faites surface suite à un taux d'O<sub>2</sub> à 100 % sans avoir accompli les obligations de décompression, l'intégralité du graphique de charge des tissus et la valeur d'O<sub>2</sub> (100) vont clignoter ainsi que l'icône O<sub>2</sub>SAT durant les 10 premières minutes. L'instrument passera ensuite en infraction avec limitation au mode profondimètre.
- L'accès aux écrans secondaires ALT et à l'alternance des mélanges gazeux sont autorisés durant les 10 premières minutes. Vous pourrez ensuite accéder au menu surface du mode NORM.



Fig. 77 - ALARME O<sub>2</sub>  
(pendant une phase de  
décompression)



Fig. 78 - PRÉVISUALISATION  
DU PASSAGE AU MÉLANGE  
GAZEUX 1



Fig. 79 - PRÉVISUALISATION  
DU PASSAGE AU MÉLANGE  
GAZEUX 2



Fig. 80 - ALARME DE  
CHANGEMENT DE MÉLANGE  
GAZEUX (tout clignote)

## ALTERNANCE DES MÉLANGES GAZEUX

- > L'alternance des mélanges gazeux permet de passer d'un réglage de mélange à un autre en termes d'affichage et de calculs relatifs au FO<sub>2</sub>.
- > Les plongées commencent avec le mélange gazeux 1 et passent au mélange gazeux 1 par défaut 10 minutes après le retour en surface.
- > L'alternance est bloquée en surface, sauf durant les 10 minutes qui suivent le retour en surface après une plongée.
- > L'alternance est possible uniquement lorsque les écrans principaux des modes plongée sont affichés.
- > Il n'est pas possible d'effectuer un changement de mélange gazeux quand une alarme retentit.
- > Il est possible d'alterner les mélanges gazeux 1 et 2 quelle que soit la profondeur.

**Pour alterner les mélanges gazeux**, à partir d'un écran principal du mode plongée NORM :

- M (2 sec) pour accéder à la prévisualisation du mélange gazeux en service (fig. 78).
- M (2 sec)\* à nouveau pour accéder à la prévisualisation de l'autre mélange gazeux (fig. 79).
- S (2 sec)\* pour passer d'un mélange gazeux à l'autre, après un délai de 3 secondes.

*\*L'instrument reviendra à l'écran principal au bout de 10 secondes si M ou S ne sont pas actionnés.*

## Alarme de changement de mélange gazeux

Si un changement de mélange gazeux génère une PO<sub>2</sub> => 1,60, le signal sonore va retentir et un message de mise en garde va clignoter (fig. 80) jusqu'à ce qu'on l'éteigne. L'écran de prévisualisation s'affichera à nouveau.

Même s'il existe une possibilité que la quantité d'air contenu dans le bloc associé à ce mélange gazeux soit insuffisante, le changement sera toujours autorisé. Si le changement est effectué, l'alarme de PO<sub>2</sub> retentira. Si vous êtes en mode décompression, la flèche pointant vers le haut ne clignotera pas (vous contrôlez l'action à prendre).

# **MODE GAUGE (PROFONDIMÈTRE NUMÉRIQUE)**



Fig. 81 - ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE SURFACE GAUG

## ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE SURFACE GAUG :

paramètres affichés (fig. 81)

- > Intervalle de surface (h:min) avec icône SURF, ou temps écoulé depuis l'activation
- > Heure de la journée (h:min) avec icône AM (ou PM) si format 12 heures. Pas d'icône si format 24 heures
- > Indication GAU
- > Icône DIVE avec numéro de la plongée, jusqu'à 24 sur cette période d'activation (0 si aucune plongée n'a encore été réalisée)
- > Icône de la pile si la tension est faible
  - A (< 2 sec) pour accéder à l'écran secondaire ALT 1.
  - A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les éléments de menu.
  - M (< 2 sec) pour accéder au numéro de série.
  - S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

Lors du retour en surface après une plongée, l'écran principal du mode plongée restera affiché durant les 10 premières minutes (l'intervalle de surface prend la place de la profondeur), après quoi, l'écran principal du mode surface s'affichera.



Fig. 82 - ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DU MODE SURFACE GAUG  
(données de la dernière plongée)

## ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DU MODE SURFACE GAUG :

paramètres affichés (fig. 82)

- > Intervalle de surface (h:min) avec icône SURF, par rapport à la dernière plongée
- > Indication LAST signifiant que les données sont celles de la plongée précédemment effectuée en mode GAUG
- > Profondeur maximum de la plongée précédemment effectuée en mode GAUG avec icônes MAX et FT (ou M)
- > Temps de plongée écoulé (jusqu'à 999 min) avec icônes DIVE et min

- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 2
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

## ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE SURFACE GAUG

**GAUG** : paramètres affichés (fig. 83)

- > Température avec icône ° et indication F (ou C)
- > Indication d'altitude, si niveau d'élévation EL2 (à EL7).  
N'apparaît pas si vous vous trouvez au niveau de la mer
- A (< 2 sec) pour accéder à la fonction Fly de temps d'interdiction de vol
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran secondaire ALT 1
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

## MENU DU MODE SURFACE GAUG

En plus de l'écran principal et des écrans secondaires ALT, le menu surface du mode Gauge permet d'accéder à la plupart des autres sélections similaires à celles décrites précédemment dans le mode NORM\*.

*\*Consultez les pages 23 à 47 qui contiennent les descriptions de ces éléments de menu.*

Le fonctionnement des boutons est également similaire au mode NORM.

- A (< 2 sec) >> pour avancer dans les éléments de menu.
- A (maintenu enfoncé) >> pour faire défiler les éléments de menu.
- M (< 2 sec) >> pour revenir en arrière dans les éléments de menu.
- S (pression) >> pour activer le rétroéclairage SmartGlo.
- M (2 sec) ou 2 min sans action sur les boutons >> pour revenir à l'écran principal.



Fig. 83 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE SURFACE GAUG

### MENU DU MODE SURFACE GAUG

#### ÉCRAN PRINCIPAL

ALT 1  
ALT 2  
FLY  
LOG  
SET A  
SET U  
SET T  
SET M  
HISTORY  
SN

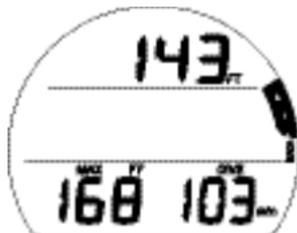


Fig. 84 - ÉCRAN PRINCIPAL  
DU MODE PLONGÉE GAUG  
(sans minuteur)

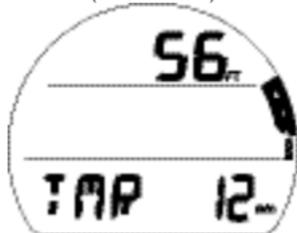


Fig. 85 - ÉCRAN PRINCIPAL  
DU MODE PLONGÉE GAUG  
(avec minuteur)



Fig. 86 - ÉCRAN PRINCIPAL  
DU MODE PLONGÉE GAUG  
(après moins de 10 min en surface)

**Lors d'une descente à 1,5 M (5 FT) durant 5 secondes,  
l'instrument passera en mode plongée Gauge.**

**ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE GAUG** : paramètres affichés  
(fig. 84, 85)

- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
- > Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M), ou indication TMR
- > Temps de plongée écoulé avec icônes DIVE et min, ou temps du minuteur (min:sec jusqu'à 9:59 puis min uniquement jusqu'à 999) avec icônes
- > VAR1 pendant la remontée

- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT.
- A (2 sec) pour ajouter/supprimer le minuteur\*
- S (< 2 sec) pour démarrer/arrêter le minuteur\* ou accuser réception des alarmes et activer le rétroéclairage.

*\* Une fois le minuteur ajouté à l'écran principal et démarré, il peut en être retiré mais il continuera à fonctionner en arrière-plan jusqu'à ce qu'on l'ajoute à nouveau. Il peut être démarré et arrêté uniquement lorsqu'il est affiché sur l'écran principal.*

Si vous remontez à 0,6 M (2 FT) au cours d'une plongée, l'intervalle de surface s'affichera avec l'icône SURF clignotante pendant les 10 premières minutes (fig. 86).

Après que 10 minutes se soient écoulées, l'instrument repassera en mode surface et vous donnera accès à tous les éléments de menu du mode surface GAUG.

Une descente à 1,5 M (5 FT) durant 5 secondes sera considérée comme une continuation de la plongée. Le temps de surface ne s'ajoutera pas au temps de plongée.

**Quand une plongée est effectuée en mode Gauge, l'instrument restera bloqué en mode Gauge durant 24 heures.**

### ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DU MODE PLONGÉE

**GAUG** : paramètres affichés (fig. 87)

*Cet écran est ignoré si la profondeur maximum est affichée sur l'écran principal.*

- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
  - > Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M)
  - > Temps de plongée écoulé avec icônes DIVE et min
  - > VARI pendant la remontée
- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 2.
  - S (< 2 sec) pour activer le rétroéclairage.

### ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE PLONGÉE

**GAUG** : paramètres affichés (fig. 88)

*Cet écran est ALT 1 si la profondeur maximum est affichée sur l'écran principal.*

- > Heure de la journée (h :min) avec icône AM (ou PM) si format 12 heures
  - > Température avec icône ° et indication F (ou C)
- 5 sec ou A (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal

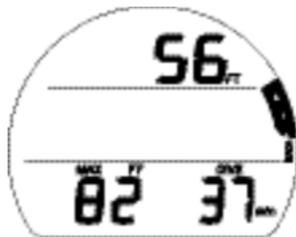


Fig. 87 - ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DU MODE PLONGÉE GAUG (si minuteur sur écran principal)



Fig. 88 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE PLONGÉE GAUG (ALT 1 si pas de minuteur sur écran principal)

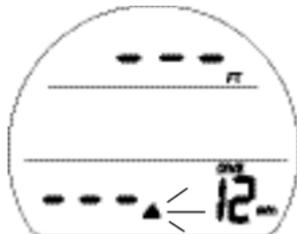


Fig. 89 - ÉCRAN PRINCIPAL  
D'INFRACTION DIFFÉRÉE 3  
EN MODE GAUG

### INFRACTION DIFFÉRÉE 3 (DV 3)

Si vous descendez en dessous de la MOD\*, le signal sonore va retentir et la DEL d'alarme va clignoter. La flèche pointant vers le haut va également se mettre à clignoter. Les chiffres de profondeur actuelle et de profondeur maximum seront remplacés par 3 tirets ( - - - ) vous indiquant que vous êtes trop bas (fig. 89).

*\*La MOD est la profondeur maximale d'utilisation. Reportez-vous aux spécifications à la fin du manuel.*

Si vous remontez au-dessus de la MOD, la profondeur actuelle sera restaurée. La profondeur maximum affichera 3 tirets durant tout le reste de la plongée et sera enregistrée comme telle en mémoire.

**MODE PLONGÉE LIBRE (FREE)**



Fig. 90 - ÉCRAN PRINCIPAL  
DU MODE SURFACE FREE

## ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE SURFACE FREE : paramètres affichés (fig. 90)

- > Temps d'intervalle de surface (min:sec jusqu'à 59:59, puis h:min) avec icône SURF. Si aucune plongée n'a été effectuée, affichage du temps écoulé depuis l'activation.
- > Heure de la journée (h:min) avec icône AM (ou PM) si format 12 heures
- > Indication FRE
- > Icône DIVE avec numéro de la plongée, jusqu'à 99 sur cette période d'activation (0 si aucune plongée n'a encore été réalisée)
- > Icônes (PZ+), CF, pile si applicables
- > Graphique de charge des tissus avec icône TLBG, le cas échéant après une plongée en mode NORM ou FREE
  - A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 1.
  - A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les éléments de menu.
  - M (< 2 sec) pour afficher l'écran d'accès au menu Set M.
  - S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

Lors du retour en surface après une plongée, l'écran principal du mode plongée restera affiché durant la première minute (l'intervalle de surface prend la place de la profondeur), après quoi, l'écran principal du mode surface s'affichera.

Intervalle de surface  
pré-plongée  
(min:sec)



Fig. 91 - ÉCRAN  
SECONDAIRE ALT 1 DU  
MODE SURFACE FREE  
(données de la dernière plongée)

## ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DU MODE SURFACE FREE : paramètres affichés (fig. 91)

- > Intervalle de surface (min:sec ou h:min) avec icône SURF, par rapport à la dernière plongée
- > Indication LAST signifiant que les données sont celles de la plongée précédemment effectuée en mode FREE
- > Profondeur maximum de la plongée précédemment effectuée en mode FREE avec icônes MAX et FT (ou M)

- > Temps de plongée écoulé (min:sec, min uniquement si > 9) avec icônes DIVE et min/sec
- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 2
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

## ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE SURFACE

**FREE** : paramètres affichés (fig. 92)

- > Température avec icône ° et indication F (ou C)
- > Indication d'altitude, si niveau d'élévation EL2 (à EL7). N'apparaît pas si vous vous trouvez au niveau de la mer
- A (< 2 sec) pour afficher l'écran d'accès au minuteur de compte à rebours.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran secondaire ALT 1.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

## MENU DU MODE SURFACE FREE

Fonctionnement des boutons. -

- A (< 2 sec) >> pour avancer dans les éléments de menu.
- A (maintenu enfoncé) >> pour faire défiler les éléments de menu.
- M (< 2 sec) >> pour revenir en arrière dans les éléments de menu.
- S (pression) >> pour activer le rétroéclairage SmartGlo.
- M (2 sec) ou 2 min sans action sur les boutons >> pour revenir à l'écran principal.

## Minuteur de compte à rebours (CDT)

En surface, il est possible de régler, de démarrer et d'arrêter le minuteur de compte à rebours. Une fois réglé et démarré, il continue à tourner en arrière-plan quand la plongée commence. On peut y accéder via un écran secondaire ALT.

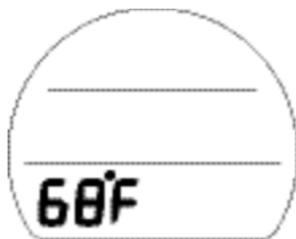


Fig. 92 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE SURFACE FREE





Fig. 93 - ÉCRAN D'ACCÈS  
AU MINUTEUR DE COMPTE  
A REBOURS



Fig. 94 - ÉTAT DU  
MINUTEUR DE COMPTE A  
REBOURS  
(On, en cours)

### Écran d'accès au minuteur de compte à rebours :

paramètres affichés (fig. 93)

- > Indications Cdt et FRE
  - A (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au menu Set FA.
  - M (< 2 sec) pour revenir à l'écran complémentaire ALT 2.
  - S (< 2 sec) pour accéder à l'état du minuteur de compte à rebours.

### État du minuteur de compte à rebours : paramètres affichés (fig. 94)

- > Temps restant au compte à rebours (min:sec) ou réglé/prêt à démarré, 0:00 s'il est terminé
- > Indications CDT - avec OFF (ou ON) qui clignote
  - A (< 2 sec) pour passer de OFF à ON et à SET (fig. 95).
  - M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les sélections OFF, ON et Set.
  - S (< 2 sec) pour enregistrer le réglage.

- >> Si vous sélectionnez On et programmez un compte à rebours, le minuteur va commencer à décompter et l'instrument va revenir à l'affichage de l'écran d'accès.
- >> Si vous sélectionnez Off, le minuteur va arrêter son décompte et l'instrument va revenir à l'affichage de l'écran d'accès.
- >> Si vous sélectionnez Set, l'écran de réglage du minuteur de compte à rebours va s'afficher.
  - S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au minuteur de compte à rebours.

Le compte à rebours va tourner en arrière-plan en surface et au cours des plongées jusqu'à ce qu'il arrive à 0:00 ou qu'on l'arrête.

Lorsqu'un compte à rebours défini arrive à 0:00, le signal sonore se déclenche et l'indication CDT s'affiche sur l'écran principal surface ou plongée jusqu'à ce qu'on arrête le signal sonore.

**Réglage du minuteur de compte à rebours** : paramètres affichés (fig.96)

- > Indications SEt et CDT
  - > Minuteur de compte à rebours (min:sec) avec les chiffres des minutes qui clignotent
  - > Icônes min et sec
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage des minutes à la vitesse de 8 par seconde de 0: à 59: par incréments de 1: (min).
  - A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
  - M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
  - S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage des minutes et faire clignoter les chiffres des secondes.
  - A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage des secondes à la vitesse de 8 par seconde de 0: à 59: par incréments de 01: (sec).
  - A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
  - M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
  - S (< 2 sec) pour enregistrer le point de réglage du minuteur de compte à rebours et revenir à l'écran d'état avec OFF qui clignote.



Fig. 95 - ÉTAT DU  
MINUTEUR DE COMPTE A  
REBOURS  
(pour accéder à Set)



Fig. 96 - RÉGLAGE DU  
MINUTEUR DE COMPTE A  
REBOURS



Fig. 97 - ÉCRAN D'ACCÈS  
AU MENU SET FA

## MENU SET FA (ALARME DU MODE FREE)

Séquence >> Écran d'accès >> Alarme de temps de plongée écoulé  
>> Alarme de profondeur 1 >> Alarme de profondeur 2 >> Alarme de  
profondeur 3

Les réglages restent tels que définis jusqu'à ce qu'on les modifie.

### Écran d'accès au menu Set FA : paramètres affichés (fig. 97)

> Indications SEt et FA

- A (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au menu Set M.
- M (< 2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au minuteur de compte à rebours.
- S (< 2 sec) pour accéder au réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé.

## ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE ÉCOULÉ

Réglée d'usine sur 30 secondes, l'alarme de temps de plongée écoulé (EDT) déclenche un signal sonore toutes les 30 secondes sous l'eau en mode plongée FREE.

### Réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé : paramètres affichés (fig. 98)

- > Indications SEt et EDT -
- > Indication OFF (ou ON) clignotante



Fig. 98 - RÉGLAGE DE  
L'ALARME DE TEMPS DE  
PLONGÉE ÉCOULÉ

- A (< 2 sec) pour passer de ON à OFF.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le réglage et accéder au réglage de l'alarme de profondeur 1.
- S (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au menu Set FA.

## ALARMES DE PROFONDEUR (DA)

Il existe trois alarmes de profondeur Free (DA) qui peuvent être réglées à différents niveaux\*.

*\*L'alarme DA2 doit être définie pour une profondeur supérieure à DA1 et DA3 doit être définie pour une profondeur supérieure à DA2.*

**Réglage de l'alarme de profondeur DA1** : paramètres affichés (fig. 99A, B)

- > Indications SEt et - dA1
- > Indication OFF ou valeur de profondeur clignotante avec icônes MAX et FT (ou M)
- A (maintenu enfoncé) pour faire défiler les points de réglage à la vitesse de 8 par seconde en partant de OFF et en allant vers 10 à 100 M (30 à 330 FT) par incréments de 1 M (10 FT)
- A (< 2 sec) pour avancer dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- M (< 2 sec) pour revenir en arrière dans les points de réglage, l'un après l'autre.
- S (< 2 sec) pour enregistrer le réglage.
  - > Si vous sélectionnez Off, l'instrument revient à l'écran d'accès au menu Set FA.
  - > Si vous enregistrez une valeur de profondeur, vous accédez à l'écran de réglage de l'alarme de profondeur DA2.
- S (2 sec) pour revenir au réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé.

Les réglages des alarmes de profondeur DA2 et DA3 sont similaires, avec des valeurs de profondeurs un intervalle au-dessus (plus basses) de la précédente sélection. Si l'alarme de profondeur DA1 est réglée sur 100 FT, l'alarme de profondeur DA2 pourra être réglée à partir de 110 FT.



Fig. 99A - RÉGLAGE DE L'ALARME DE PROFONDEUR DA1



Fig. 99B - RÉGLAGE DE L'ALARME DE PROFONDEUR DA1



Fig. 100 - RÉGLAGE DU  
MODE D'UTILISATION

### **SET M (RÉGLAGE DU MODE D'UTILISATION EN PLONGÉE)**

Le réglage et la sélection du mode d'utilisation en plongée (fig. 100) sont similaires à ceux décrits précédemment pour le mode NORM. Voir page 45.

### **RÉGLAGES COMMUNS**

Pour modifier des éléments communs aux modes FREE et NORM, accédez au menu NORM puis à l'écran Set U puis aux réglages suivants :

- > Activation par immersion
- > Unités de mesures
- > Algorithme
- > Facteur de prudence
- > Durée de rétroéclairage

**Lors d'une descente à 1,5 M (5 FT) durant 5 secondes, l'instrument passera en mode plongée Free.**

## ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE PLONGÉE FREE :

paramètres affichés (fig. 101)

- > Profondeur actuelle avec icône FT (ou M)
- > Temps de plongée restant (min) avec icônes NDC et min
- > Température avec icône ° et indication F (ou C)
- > Temps de plongée écoulé (min:sec) avec icônes DIVE et min, min:sec jusqu'à 9:59 puis min uniquement de 10 à 999
- > Graphique de charge des tissus avec icône TLBG
- > Icônes (PZ+), CF, si applicables.

- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage SmartGlo.

Si vous remontez à 0,6 M (2 FT) au cours d'une plongée, l'intervalle de surface s'affichera avec l'icône SURF clignotante pendant la première minute et le temps de plongée restant sans décompression sera représenté sous la forme de 2 tirets (fig. 102).

- A (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires ALT du mode plongée.
- S (pression) pour activer le rétroéclairage.

Après qu'une minute se soit écoulée, l'instrument repassera en mode surface et vous donnera accès à tous les éléments de menu du mode surface FREE.

Une descente à 1,5 M (5 FT) durant 5 secondes sera considérée comme une continuation de la plongée. Le temps de surface ne s'ajoutera pas au temps de plongée.



Fig. 101 - ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE PLONGÉE FREE



Fig. 102 - ÉCRAN PRINCIPAL DU MODE PLONGÉE FREE (après moins d'une minute en surface)



Fig. 103 - ÉCRAN  
SECONDAIRE ALT 1 DU  
MODE PLONGÉE FREE

## ÉCRAN SECONDAIRE ALT 1 DU MODE PLONGÉE FREE : paramètres affichés (fig. 103)

> Temps restant au compte à rebours (min:sec) s'il est réglé sur On et qu'un décompte est en cours, ou 0:00 s'il est réglé sur On et que le décompte est terminé, avec les deux points qui clignent. Si le minuteur est réglé sur Off, le temps du compte à rebours préalablement défini va s'afficher avec les deux points fixes indiquant qu'il est prêt à démarrer.

> Indications CDT - et OFF (ou ON) qui clignote

- S (< 2 sec) pour passer de ON à OFF\* et activer le rétroéclairage.

*\*Pour démarrer ou arrêter le compte à rebours et revenir à l'écran principal.*

- A (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire ALT 2.
- Après 10 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur les boutons S ou A

Lorsqu'il est réglé sur On, le compte à rebours va tourner en arrière-plan jusqu'à ce qu'il arrive à 0:00 ou qu'on l'arrête.



Fig. 104 - ÉCRAN  
COMPLÉMENTAIRE ALT 2  
DU MODE PLONGÉE FREE

## ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE ALT 2 DU MODE PLONGÉE FREE : paramètres affichés (fig. 104)

> Heure de la journée (h :min) avec icône AM (ou PM) si format 12 heures

> Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M)

- 5 sec ou A (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal
- S (pression) pour activer le rétroéclairage.

## ALARMES DU MODE PLONGÉE FREE

Les alarmes du mode FREE, différentes de celles du mode NORM (ou GAUG), retentissent soit 1 fois soit 3 fois sous la forme de 3 bips puis s'arrêtent.

On ne peut pas en accuser réception ou les mettre sous silence.

### ALARME DU MINUTEUR DE COMPTE A REBOURS EN MODE FREE

Lorsqu'un compte à rebours défini arrive à 0:00, le signal sonore se déclenche tandis que l'indication CDT se met à clignoter sur l'écran principal à la place de la température (fig. 105).

### Alarme de temps de plongée écoulé en mode FREE

Si elle est réglée sur On, l'alarme de temps de plongée écoulé s'active toutes les 30 secondes au cours d'une plongée. Le signal sonore retentit tandis que l'indication EDT (à la place de la température) et les chiffres de temps se mettent à clignoter sur l'écran principal (fig. 106).

### Alarmes de profondeur en mode FREE

Si elles sont réglées sur On, les alarmes de profondeur (1, 2, 3) vont se déclencher à la profondeur qui leur est associée. Le signal sonore retentit tandis que les chiffres de la profondeur et l'indication DA1 (2, 3) se mettent à clignoter sur l'écran principal à la place de la température (fig. 107).



Fig. 105 - ALARME DU MINUTEUR DE COMPTE A REBOURS

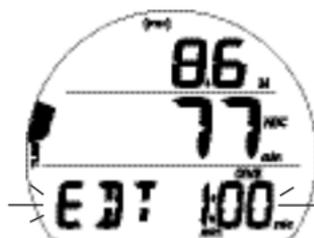


Fig. 106 - ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE ÉCOULÉ



Fig. 107 - ALARME DE PROFONDEUR

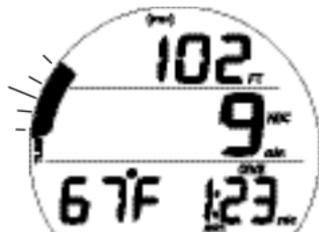


Fig. 108 - ALARME DU GRAPHIQUE DE CHARGE DES TISSUS EN MODE FREE (pendant signal sonore)

## Alarmes de haut niveau d'azote

Lorsque le taux d'azote augmente au niveau d'alerte (graphique de charge des tissus à 4 segments), le signal sonore retentit tandis que les segments du graphique se mettent à clignoter sur l'écran principal (fig. 108).

Au cas où le taux d'azote continue à monter et atteint le niveau de décompression, le signal sonore retentit à nouveau tandis que les 5 segments du graphique de charge des tissus, la flèche pointant vers le haut et l'indication VIO (à la place de la température) se mettent à clignoter. Le temps de plongée restant sans décompression s'affichera à 0.

Lorsque le signal sonore s'éteint, le graphique de charge des tissus et les chiffres du temps restant sans décompression sont supprimés. L'indication VIO et la flèche pointant vers le haut (fig 109) vont se mettre à clignoter jusqu'à la surface. La flèche pointant vers le haut est ensuite supprimée.

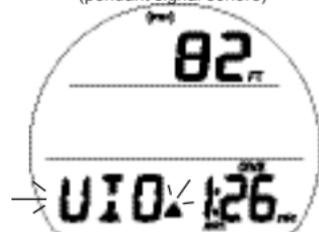


Fig. 109 - INFRACTION EN MODE FREE (après signal sonore)

L'indication VIO clignote jusqu'à ce qu'une minute en surface se soit écoulée puis alterne avec FRE (fig. 110). L'instrument passe alors en infraction avec limitation au mode profondimètre pour 24 heures.



Fig. 110 - INFRACTION EN MODE FREE (après une minute en surface)

## **RÉFÉRENCES**

## INTERFACE PC

Le VEO est configuré avec un port de données (fig. 111 a) qui permet de le connecter à un PC via un port USB à l'aide d'un câble d'interface spécial disponible en option.

Le pilote USB requis pour le système d'interface peut être téléchargé sur le site Internet Oceanic Worlwide.

Le programme de transferts de paramètres (Settings Upload) peut être utilisé pour définir/modifier les réglages des menus Set T (éléments de temps), Set A (alarmes), Set U (utilitaires) et Set FA (alarmes mode FREE) à l'aide du même système d'interface. Les éléments relatifs au FO2 et au mode d'utilisation en plongée doivent être paramétrés à l'aide des boutons de commandes.

La partie Download du programme, permet de récupérer\* (télécharger) des données de plongée à partir du VEO et de les transférer vers un PC. Ces données comprennent le numéro de la plongée, le temps d'intervalle de surface, la profondeur, le temps de plongée, la date et l'heure de début, la température la plus basse, le taux d'échantillonnage, les points de réglage, ainsi que des éléments relatifs au TLBG, à la fonction VARI et à l'alternance des mélanges gazeux.

*\* Les informations relatives aux plongées en mode FREE sont uniquement disponibles via le système d'interface PC.*

Le VEO recherche chaque seconde\* la présence d'une connexion d'interface avec le port de données quand il opère en mode surface.

*\* Les vérifications ne sont pas effectuées si les contacts d'activation par immersion sont mouillés.*

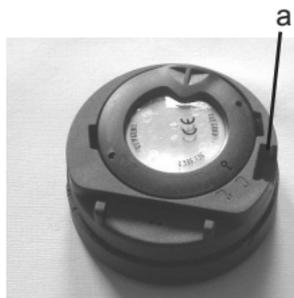


Fig. 111 - PORT DE  
DONNÉES

Lorsqu'une connexion d'interface est détectée, l'appareil à l'origine de la requête (le PC) se connecte au VEO et se prépare pour le transfert de paramètres ou pour le téléchargement de données que l'on va réaliser à l'aide du programme PC. Durant ce processus, la mention PC apparaît à l'écran du VEO ainsi qu'un compte à rebours de 2 minutes (fig. 112). Le transfert ou le téléchargement doivent commencer durant ce compte à rebours.



Fig. 112 - INTERFACE PC  
(compte à rebours de 2 minutes)

Avant d'essayer de télécharger des données depuis votre VEO ou de transférer des paramètres, veuillez consulter la section d'aide (HELP) du programme d'interface. Il est recommandé d'imprimer les sections de la rubrique d'aide (HELP) que vous considérez comme appropriées à vos activités d'interface.

#### **Configuration de PC requise :**

- IBM®, ou compatible, ordinateur personnel avec port USB
- Microprocesseur Intel® Pentium 200 MHz ou supérieur
- Microsoft® Windows® 98 deuxième édition, ME, NT, 2000, XP, ou Vista
- Carte super VGA ou adaptateur graphique vidéo (256 couleurs ou plus) avec un affichage écran de 800 X 600 pixel minimum.
- 16Mo de RAM disponible
- Capacité de 20 Mo de stockage sur disque dur
- Souris
- Lecteur de CD Rom
- Imprimante

Pour les mises à jour de logiciels, veuillez vous référer au site Internet Oceanic >>

**[www.OceanicWorldwide.com](http://www.OceanicWorldwide.com)**

Pour obtenir de l'aide sur OceanLog, veuillez appeler le numéro gratuit ->> **(866) 732-7877**, de 8h à 17h, USA heure du Pacifique.

## ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Protégez votre VEO des chocs, des températures excessives, des expositions aux produits chimiques et des altérations. Protégez la vitre contre les rayures à l'aide un protecteur d'écran d'instrument. Les petites rayures disparaîtront naturellement sous l'eau.

- Faites tremper et rincez votre VEO à l'eau douce à la fin de chaque journée de plongée. Assurez-vous que les zones situées autour du capteur de basse pression (profondeur, fig. 113a), du port de données d'interface PC (fig. 113b) et des boutons sont dénuées de tout corps étranger ou ne sont pas obstruées.
- Pour dissoudre les cristaux de sel, utilisez de l'eau tiède ou une solution légèrement acide (50 % de vinaigre blanc/50 % d'eau douce). Après trempage, placez le VEO sous un filet d'eau et séchez-le à l'aide d'une serviette avant de le ranger.
- Transportez votre VEO dans de bonnes conditions de température, sec et protégé.

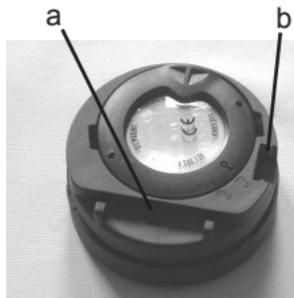


Fig. 113 - DOS DU BOITIER

## INSPECTIONS ET RÉVISIONS

Votre VEO doit être inspecté une fois par an par un revendeur agréé Oceanic qui effectuera une vérification des fonctions et une recherche de dommages ou d'usure selon les recommandations d'usine. Pour maintenir les effets de la garantie limitée de 2 ans, cette inspection doit être effectuée un an après l'achat (à +/- 30 jours).

Oceanic vous recommande de continuer à faire effectuer ces inspections chaque année pour vous assurer du bon fonctionnement de votre appareil. Les coûts des inspections annuelles ou des inspections relatives à l'étanchéité ne sont pas couverts, selon les termes de la garantie limitée de 2 ans.

### **Pour faire effectuer une révision :**

Amenez votre VEO à votre revendeur agréé Oceanic le plus proche.

Si vous avez besoin de retourner votre VEO à l'usine Oceanic aux USA ;

- Veillez à obtenir un numéro de RA (autorisation de retour) en contactant Oceanic USA par téléphone au 510/562-0500 ou par courrier électronique à [service@oceanicusa.com](mailto:service@oceanicusa.com).
- Effectuez un relevé de toutes les plongées enregistrées en mode Log et/ou téléchargez les données enregistrées en mémoire. Toutes les données seront effacées lors d'une révision d'usine.
- Emballez-le dans un matériau protecteur rembourré.
- Joignez une note indiquant clairement les raisons du renvoi, votre nom, votre adresse, un numéro de téléphone pour vous joindre dans la journée, le(s) numéro(s) de série, une copie de votre preuve d'achat et de la carte de garantie.
- Effectuez un envoi prépayé à Oceanic, avec assurance et suivi.
- Les réparations hors garantie doivent être prépayées. Les envois en contre remboursement ne sont pas acceptés.
- Des renseignements supplémentaires sont disponibles sur le site Internet [OceanicWorldwide.com](http://OceanicWorldwide.com) ou sur le site Internet Oceanic local rattaché à votre zone géographique.

**La procédure qui suit doit être suivie scrupuleusement. Les dommages consécutifs à un remplacement inadapté de la pile ne sont pas couverts par la garantie du VEO.**

## **RETIRER LE MODULE DE SA COQUE**

Si l'unité est sur console, courbez les bords de la coque en caoutchouc vers l'arrière de façon à découvrir les bords du module. Si la coque est suffisamment flexible, vous pouvez la courber assez loin en arrière pour faire sortir le module avec votre doigt. Dans le cas contraire, il peut être nécessaire d'y insérer un tournevis et d'en glisser l'extrémité franche juste en dessous du module.

NE FAITES PAS levier pour sortir le module de la console ! Augmentez doucement la pression sous le module en relâchant la tension sur la coque en caoutchouc. Le module va glisser le long du tournevis et sortir de la console.

Si le module est dans une coque pour utilisation au poignet, il sera nécessaire de ramener les bords de la coque vers le bas du module tout en exerçant une pression par dessous, en procédant lentement.

**Lors du retrait de la pile, les réglages et les calculs des plongées successives sont conservés dans la mémoire de l'instrument jusqu'à ce qu'une nouvelle pile soit installée.**

## **REMPACEMENT DE LA PILE**

Le compartiment de la pile doit être ouvert uniquement dans un environnement sec et propre, avec un soin extrême pour éviter l'entrée d'humidité ou de poussière.

Pour éviter la formation d'humidité dans le compartiment de la pile, il est recommandé d'effectuer cette opération dans un environnement équivalent à la température et au niveau d'humidité extérieurs locaux (par exemple, ne remplacez pas la pile dans une pièce climatisée avant d'emmener l'instrument à l'extérieur par une chaude journée d'été).

## Retrait du couvercle de la pile

- Retournez le module pour placer le couvercle face à vous.
- Tout en maintenant fermement le couvercle, exercez une pression sur la languette supérieure avec un tournevis à petite lame (fig. 114) pour faire pivoter la bague de fixation de 10 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirez la bague du boîtier ou retournez le module pour permettre à la bague de tomber dans votre main.
- Retirez le couvercle de la pile.

## Retrait de la pile

- Retirez la barrette de fixation qui passe au-dessus de la partie inférieure de la pile (fig. 115a).
- Retirez le joint torique du couvercle. N'UTILISEZ PAS d'outils.
- Faites glisser la pile par le haut pour la sortir de son compartiment.

## Inspection

- Vérifiez attentivement toutes les surfaces des joints, à la recherche de dommages qui pourraient nuire à l'étanchéité.
- Inspectez les boutons, la vitre et le boîtier pour vous assurer qu'ils ne sont pas craqués ou endommagés.



**MISE EN GARDE : si vous constatez un dommage ou de la corrosion, retournez votre VEO à un revendeur agréé Oceanic et NE L'UTILISEZ PAS jusqu'à ce qu'il ait été réparé selon les directives d'usine.**

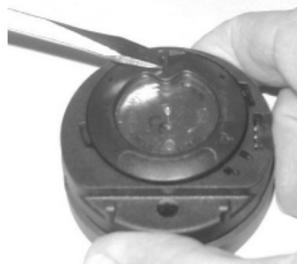


Fig. 114 - BAGUE DE FIXATION DU COUVERCLE

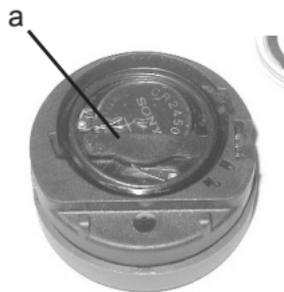


Fig. 115 - BARRETTE DE FIXATION



Fig. 116 - PILE

## Installation de la pile

- Installez une nouvelle pile au lithium 3 v de type CR2450, le pôle négatif (-) placé contre le fond du compartiment. Faites-la glisser par le côté droit en vous assurant qu'elle passe sous la lame de contact située sur le bord gauche (fig. 116).
- Orientez la barrette de fixation au-dessus de la partie inférieure de la pile et mettez-la en place avec soin en la poussant (fig. 117).



Fig. 117 - BARRETTE DE  
FIXATION

## Installation du couvercle et de la bague de fixation

- Lubrifiez légèrement un nouveau joint torique\* à la graisse silicone et placez-le dans la rainure intérieure du couvercle (fig. 118). Assurez-vous qu'il est disposé de manière régulière.

*\*Le joint torique doit être une pièce détachée Oceanic d'origine que vous pouvez vous procurer auprès de votre revendeur agréé Oceanic. L'utilisation de tout autre joint torique quel qu'il soit constitue une annulation de garantie.*

- Passez la bague du couvercle, la partie supérieure en premier (petite ouverture) à votre pouce.
- Mettez soigneusement le couvercle (équipé de son joint torique) en place sur la rainure du compartiment et appuyez de façon régulière pour le positionner complètement, avec le même pouce.
- Maintenez le couvercle bien en place et, avec l'autre main, faites glisser la bague du couvercle vers le bas, le long de votre pouce et mettez-la en place au pourtour du compartiment.
- Les languettes de la bague de fixation du couvercle doivent s'insérer dans les deux fentes situées à 2 heures et à 8 heures.



Fig. 118 - JOINT TORIQUE  
DU COUVERCLE

- Faites pivoter la bague de fixation à la main, de 5 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les languettes soient en position (fig. 119) puis serrez de 5 degrés supplémentaires dans le même sens à l'aide d'un tournevis à petite lame (fig. 120).
- Lorsque vous serrez la bague de fixation, veillez à exercer une pression continue sur celle-ci jusqu'à ce qu'elle soit correctement positionnée. Un petit symbole situé sur la bague doit s'aligner avec le symbole de fermeture situé sur le boîtier (fig. 121a).

### Inspection

- Activez l'instrument et observez attentivement s'il effectue un diagnostic complet, une vérification de la pile et s'il entre en mode surface.
- Observez l'écran LCD pour vous assurer que l'affichage et le contraste sont uniformément clairs et nets sur toute sa surface.



**MISE EN GARDE : si vous constatez que des portions d'affichage à l'écran sont manquantes ou atténuées, ou si une condition de pile faible est indiquée, retournez votre instrument à un revendeur agréé Oceanic pour une évaluation complète avant toute utilisation.**



Fig. 119 - POSITIONNEMENT DES LANGUETTES



Fig. 120 - BLOCAGE DES LANGUETTES



Fig. 121 - POSITIONNEMENT CORRECT DE LA BAGUE

## **REPLACER LE MODULE DANS SA COQUE**

- Si la coque est équipée d'une entretoise que vous avez préalablement retirée, remettez-la en place.
- Orientez le module au-dessus de l'ouverture de la coque et insérez-y sa partie inférieure en appuyant sur le dessus avec la paume de votre main. Arrêtez d'appuyer quand la partie inférieure du module a juste pénétré dans la coque.
- Corrigez l'alignement du module si nécessaire de façon à ce qu'il soit bien droit.
- Faites rentrer le module complètement avec vos pouces, en vérifiant l'alignement, jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

## RÉGLAGE ET AJUSTEMENT DE L'ALTITUDE

L'altitude (pression ambiante) est mesurée à l'activation puis toutes les 15 minutes jusqu'à ce qu'une plongée démarre.

- > Les mesures sont effectuées uniquement quand l'appareil est sec.
- > Deux lectures sont effectuées. La seconde lecture a lieu 5 secondes après la première. Ces lectures doivent se situer à 30 cm (1 pied) l'une de l'autre pour pouvoir enregistrer la pression ambiante en tant qu'altitude actuelle.
- > Aucun ajustement n'est fait tant que les contacts d'activation par immersion sont actifs.
- > Lors de plongées à haute altitude, de 916 à 4 270 mètres (3 001 à 14 000 pieds), le VEO s'adapte automatiquement à ces conditions en fournissant une profondeur corrigée ainsi que des temps de plongée sans décompression et des temps d'O<sub>2</sub> réduits à des intervalles de 305 mètres (1 000 pieds).
- > Lorsque le facteur de prudence est réglé sur On, les limites de plongée sans décompression sont celles correspondant à l'altitude supérieure de 915 mètres (3 000 pieds).
- > Au niveau de la mer, les calculs sont basés sur une altitude de 6 000 pieds.
- > Tous les ajustements à des altitudes supérieures à 3 355 mètres (11 000 pieds) sont alors effectués selon des temps de plongée basés sur 4 270 mètres (14 000 pieds).
- > Le VEO n'opèrera plus en tant qu'ordinateur de plongée au delà de 4 270 mètres (14 000 pieds).

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LE MODE PLONGÉE FREE

- Bien que l'on n'utilise aucun équipement respiratoire dans les activités de plongée libre, la charge des tissus en azote existe. Cette charge en azote est calculée en se basant sur un FO2 fixe de l'air.
- Étant donné que l'utilisateur a la possibilité d'alterner entre les activités de plongée en scaphandre autonome et de plongée libre sur une période de 24 heures, les calculs d'azote et les valeurs affichées de temps restant sans décompression sont retransmis d'un mode à l'autre. Ceci permet au plongeur de gérer son absorption d'azote et son niveau d'élimination.
- Les modèles de calculs mathématiques actuellement utilisés sur le VEO sont basés sur des plannings de plongées successives à niveaux multiples avec et sans décompression.
- Ces algorithmes ne prennent pas en compte les changements physiologiques associés aux hautes pressions auxquelles les plongeurs pratiquant la plongée libre de compétition peuvent être exposés.



## MISES EN GARDES SUPPLÉMENTAIRES

- **Assurez-vous de connaître le mode d'utilisation sélectionné (NORM, GAUG ou FREE) avant de commencer une plongée.**
- **Le fait d'effectuer des plongées libres au cours d'une période de 24 heures après avoir effectué des plongées en scaphandre autonome, associé aux effets des remontées rapides et multiples en plongée libre, augmentent le risque d'accidents de décompression. De telles pratiques peuvent accélérer l'entrée en décompression et sont ainsi susceptibles de causer des accidents graves ou la mort.**
- **Il n'est pas recommandé de combiner des activités de plongée libre en compétition qui impliquent des descentes/remontées multiples avec la pratique de la plongée en scaphandre autonome durant une même période de 24 heures. Il n'existe actuellement aucune donnée relative à de telles activités.**
- **Il est fortement recommandé à quiconque envisageant de s'impliquer dans des activités de plongée libre en compétition, de suivre un enseignement adéquat et une formation auprès d'un moniteur agréé en plongée libre. Il est impératif pour le plongeur de bien comprendre les conséquences physiologiques et d'être préparé physiquement.**

# **DONNÉES TECHNIQUES**

## ALGORITHME PZ+ >> LIMITES DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION (NDL EN H:MIN) SELON L'ALTITUDE (UNITÉS ANGLO-SAXONNES)

Altitude (pieds)	0 à	3001 à	4001 à	5001 à	6001 à	7001 à	8001 à	9001 à	10001 à	11001 à	12001 à	13001 à	14001 à
Profondeur (FT)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	
30	3:17	2:30	2:21	2:14	2:08	2:02	1:57	1:52	1:47	1:39	1:34	1:29	
40	1:49	1:21	1:15	1:11	1:08	1:05	1:02	1:00	0:57	0:55	0:53	0:51	
50	1:05	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:35	0:34	0:33	
60	0:48	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22	0:21	
70	0:35	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	
80	0:26	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10	
90	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	
100	0:16	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	
110	0:12	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	
120	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	
130	0:08	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	
140	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	
150	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	
160	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	
170	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	
180	0:05	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	
190	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:00	

## ALGORITHME PZ+ >> LIMITES DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION (NDL EN H:MIN) SELON L'ALTITUDE (UNITÉS MÉTRIQUES)

Altitude (mètres)	0 à	916 à	1221 à	1526 à	1831 à	2136 à	2441 à	2746 à	3051 à	3356 à	3661 à	3966 à
Profondeur (M)	915	1220	1525	1830	2135	2440	2745	3050	3355	3660	3965	4270
9	3:37	2:41	2:31	2:23	2:16	2:10	2:04	1:59	1:54	1:50	1:43	1:37
12	1:55	1:27	1:21	1:15	1:12	1:08	1:05	1:03	1:00	0:58	0:55	0:54
15	1:08	0:55	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:36	0:34
18	0:50	0:39	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22
21	0:36	0:28	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16
24	0:27	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11
27	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08
30	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
33	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
36	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
39	0:09	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04
42	0:08	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04
45	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
48	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
51	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
54	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

## ALGORITHME DSAT >> LIMITES DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION (NDL EN H:MIN) SELON L'ALTITUDE (UNITÉS ANGLLO-SAXONNES)

Altitude (pieds)	0	3001	4001	5001	6001	7001	8001	9001	10001	11001	12001	13001
	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à
	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000
Profondeur (FT)												
30	4:20	3:21	3:07	2:55	2:45	2:36	2:28	2:21	2:15	2:10	2:04	1:58
40	2:17	1:43	1:36	1:30	1:25	1:20	1:16	1:12	1:09	1:06	1:03	1:01
50	1:21	1:03	1:00	0:58	0:55	0:52	0:48	0:45	0:43	0:41	0:39	0:37
60	0:57	0:43	0:40	0:38	0:36	0:34	0:33	0:31	0:30	0:29	0:28	0:27
70	0:40	0:31	0:30	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:22	0:20	0:19	0:18
80	0:30	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13
90	0:24	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10
100	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
110	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
120	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
130	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
140	0:09	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
150	0:08	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04
160	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
170	0:07	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
180	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
190	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

## ALGORITHME DSAT >> LIMITES DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION (NDL EN H:MIN) SELON L'ALTITUDE (UNITÉS MÉTRIQUES)

Altitude (mètres)	0	916	1221	1526	1831	2136	2441	2746	3051	3356	3661	3966
	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à	à
	915	1220	1525	1830	2135	2440	2745	3050	3355	3660	3965	4270
Profondeur (M)												
9	4:43	3:37	3:24	3:10	2:58	2:48	2:39	2:31	2:24	2:18	2:12	2:07
12	2:24	1:52	1:44	1:37	1:30	1:25	1:21	1:17	1:13	1:10	1:07	1:04
15	1:25	1:06	1:03	1:00	0:57	0:55	0:52	0:49	0:46	0:43	0:41	0:39
18	0:59	0:45	0:42	0:40	0:38	0:36	0:34	0:32	0:31	0:30	0:29	0:28
21	0:41	0:33	0:31	0:29	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19
24	0:32	0:26	0:24	0:22	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14
27	0:25	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10
30	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08
33	0:17	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07
36	0:14	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
39	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
42	0:09	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
45	0:08	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
48	0:07	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
51	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
54	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

# SPÉCIFICATIONS

## PEUT ÊTRE UTILISÉ COMME

- Ordinateur de plongée (air ou Nitrox)
- Profondimètre/minuteur numérique
- Instrument d'activités de plongée libre

## PERFORMANCES DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE

- Algorithme PZ+ (basé sur Buhlmann ZHL-16c) ou DSAT
- Limites de plongée sans décompression qui suivent les tables PADI RDP
- Décompression selon Buhlmann ZHL-16c et les tables françaises MN90
- Palier profond sans décompression - Morroni, Bennett
- Palier profond avec décompression (non recommandé) - Blatteau, Gerth, Gutvik
- Altitude - Buhlmann, IANTD, RDP (Cross)
- Corrections d'altitude et limites d'O2 basées sur les tables NOAA

## PERFORMANCES OPÉRATIONNELLES

### Fonction :

### Exactitude :

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| • Profondeur | ±1% de l'échelle totale |
| • Minuteurs  | 1 seconde par jour      |

### **Compteur de plongées :**

- Les modes NORM/GAUG affichent les plongées n°1 à 24. Le mode FREE affiche les plongées n°1 à 99 (0 si aucune plongée effectuée)
- Réinitialisation à la plongée n°1 (après 24 heures sans plongée)

### **Mode Log :**

- Stockage en mémoire des 24 plongées les plus récentes en mode NORM/GAUG pour visualisation
- Après 24 plongées, la 25e est ajoutée en mémoire et la plus ancienne est supprimée

### **Altitude :**

- Opérationnel du niveau de la mer à une élévation de 4 270 mètres (14 000 pieds)
- Mesure de la pression ambiante toutes les 30 minutes lorsqu'il est inactif et toutes les 15 minutes dès qu'il est activé.
- Ne mesure pas la pression ambiante lorsqu'il est mouillé.
- Compense le niveau d'altitude au-dessus du niveau de la mer à 916 mètres (3 001 pieds) et tous les 305 mètres (1 000 pieds) au-delà.

## SPÉCIFICATIONS (SUITE)

### Alimentation :

- Une pile au lithium (Panasonic ou équivalent) 3 v de type CR2450
- Durée de stockage                   Jusqu'à 5 ans (selon le fabricant de la pile)
- Remplacement                        Par l'utilisateur (tous les ans de préférence)
- Durée de vie en service           100 heures de plongée à raison d'une sortie d'une heure par jour de plongée, jusqu'à 300 heures à raison de trois plongées d'une heure par jour

### Icône de la pile :

- Mise en garde - icône affichée en continu à 2,75 volts, changement de pile recommandé
- Alarme - icône clignotante à 2,50 volts, changez la pile

### Activation :

- Manuelle - appuyez sur un bouton (recommandé). Nécessaire avant de plonger si l'activation par immersion est réglée sur OFF.
- Automatique - par immersion dans l'eau (si l'activation par immersion est réglée sur ON)
- Ne peut être activé manuellement à une profondeur supérieure à 1,2 M (4 FT) si l'activation par immersion est réglée sur OFF.
- Ne peut opérer à une altitude supérieure à 4 270 mètres (14 000 pieds)

### Température d'utilisation :

- Hors de l'eau - entre -6 et 60°C (20°et 140°F).
- Dans l'eau - entre -2 et 35°C (28 et 95°F).

### TLBG

- |                                       | <u>segments</u> |
|---------------------------------------|-----------------|
| • Zone normale sans décompression     | 1 à 3           |
| • Zone de prudence sans décompression | 4               |
| • Zone de décompression               | 5 (tous)        |

### VARI

	<u>18 M (60 FT) et moins</u>			<u>Au-delà de 18 M (60 FT)</u>		
	<u>Segments</u>	<u>FPM</u>	<u>MPM</u>	<u>Segments</u>	<u>FPM</u>	<u>MPM</u>
• Zone normale	0	0 - 10	0 - 3	0	0 - 20	0 - 6
• Zone normale	1	11 - 15	3.5 - 4.5	1	21 - 30	6.5 - 9
• Zone normale	2	16 - 20	5 - 6	2	31 - 40	9.5 - 12
• Zone de prudence	3	21 - 25	6.5 - 7.5	3	41 - 50	12.5 - 15
• Zone de prudence	4	26 - 30	8 - 9	4	51 - 60	15.5 - 18
• Zone trop rapide (clignotement)	5 (tous)	> 30	> 9	5 (tous)	> 60	> 18

## SPÉCIFICATIONS (SUITE)

### AFFICHAGES NUMÉRIQUES :

- Numérotation des plongées
- Profondeur
- Points de réglage FO2
- Valeur de PO2
- Temps de plongée restant
- Temps total de remontée
- Temps de palier profond sans décompression
- Temps de palier de sécurité sans décompression
- Temps de palier de décompression
- Temps de plongée écoulé en mode Norm/Gaug
- Temps de plongée écoulé en mode Free
  
- Temps d'intervalle de surface
- Temps d'intervalle de surface en mode Free
  
- Temps d'interdiction de vol et de désaturation
  
- Température
- Heure de la journée
- Minuteur de compte à rebours en mode Free
- Minuteur de compte à rebours en mode Infraction

### Limites :

0 à 24  
0 à 120 M (400 FT)  
Air, 21 à 100 %  
0.00 à 5.00 ATA  
0 à 999 min  
0 à 999 min  
2:00 à 0:00 min:sec  
5:00 à 0:00 min:sec  
0 à 999 min  
00 à 999 min  
0:00 à 9:59 min:sec  
10 à 999 min  
0:00 à 23:59 h:min  
0:00 à 59:59 min:sec  
1:00 à 23:59 h:min  
23:50 à 0:00 h:min\*  
(\* démarre 10 min après la plongée)  
-18 à 60°C (0 à 99°F)  
0:00 à 23:59 h:min  
59:59 à 0:00 min:sec  
23:50 à 0:00 h:min

### Résolution :

1  
0,1/1 M (1 FT)  
1 %  
0,01 ATA  
1 minute  
1 minute  
1 seconde  
1 seconde  
1 minute  
1 minute  
1 seconde  
1 minute  
1 minute  
1 minute  
1 minute  
1°  
1 minute  
1 seconde

### MOD (profondeur maximum d'utilisation :

- Norm/Free
- Gaug

### Limite :

100 M (330 FT)  
120 M (399 FT)

## RELEVÉ DES INSPECTIONS / RÉVISIONS

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Révision du microprogramme : \_\_\_\_\_

Date d'achat : \_\_\_\_\_

Lieu d'achat : \_\_\_\_\_

La partie ci-dessous doit être remplie par un revendeur agréé Oceanic :

Date	Révision effectuée	Revendeur / Technicien

## OCEANIC WORLD WIDE

OCEANIC USA  
2002 Davis Street  
San Leandro, CA 94577  
Tél : 510/562-0500  
Fax : 510/569-5404

Site Internet : [www.OceanicWorldwide.com](http://www.OceanicWorldwide.com)  
E-mail : [hello@oceanicusa.com](mailto:hello@oceanicusa.com)

OCEANIC ROYAUME-UNI  
Devon, United Kingdom  
Tél : (44) 1404-891819 Fax: +44 (0) 1404-891909  
Site Internet : [www.OceanicUK.com](http://www.OceanicUK.com)  
E-mail : [helpyou@oceanicuk.com](mailto:helpyou@oceanicuk.com)

OCEANIC EUROPE DU NORD  
Augsburg, Germany  
Tél : +49 (0) 821 810342 0 Fax: +49 (0) 821 810342 29  
Site Internet : [www.oceanic.de](http://www.oceanic.de)  
E-mail : [office@oceanic.de](mailto:office@oceanic.de)

OCEANIC FRANCE  
Nice, France  
Tél : +33.(0)4 93 72 43 00 Fax: +33.(0)4 93 72 43 05  
E-mail : [info@oceanic-france.com](mailto:info@oceanic-france.com)

OCEANIC ITALIE  
Genova, Italy  
Tél : +39 010 545 1212 Fax: +39 010 518 4232  
Site Internet : [www.oceanicitalia.com](http://www.oceanicitalia.com)  
E-mail : [info@oceanic-france.com](mailto:info@oceanic-france.com)

OCEANIC AUSTRALIE  
Rosebud, Victoria, Australia  
Tél : 61-3-5986-0100 Fax: 61-3-5986-1760  
Site Internet : [www.OceanicAUS.com.au](http://www.OceanicAUS.com.au)  
E-mail : [sales@OceanicAUS.com.au](mailto:sales@OceanicAUS.com.au)

OCEANIC HAWAII et MICRONESIE  
Kapolei, Hawaii  
Tél : 808-682-5488 Fax: 808-682-1068  
E-mail : [lbell@oceanicusa.com](mailto:lbell@oceanicusa.com)

OCEANIC ASIE PACIFIQUE  
Singapore  
Tél : +65-6391-1420 Fax: +65-6297-5424  
E-mail : [info@oceanicasia.com.sg](mailto:info@oceanicasia.com.sg)

OCEANIC JAPON  
Yokohama Kanagawa-Prev, Japan  
Tél : 03-5651-9371  
E-mail : [mamoru@jecee.com](mailto:mamoru@jecee.com)



## CONÇU PAR OCEANIC CALIFORNIE

2002 Davis Street  
San Leandro,  
California, 94577  
USA

800-435-3483  
[www.OceanicWorldwide.com](http://www.OceanicWorldwide.com)

©2002 Design, 2009

Doc. N°. 12-5201-r01 (11/3/09)